3. VÖGEL.

Von

YNGVE SJÖSTEDT.

Mit 5 Tafeln.

Die erste Kunde von der Vogelwelt des Kilimandjaro lieferte Baron CARL CLAUS VON DER DECKEN,[1] der während seiner ostafrikanischen Reise in den Jahren 1862—1865 auch diesen Berg besuchte, woher eine geringere Anzahl Vögel mitgebracht wurde, und erst etwa zwanzig Jahre später wurde unser Kenntnis der Ornithologie dieses Gebietes etwas mehr erweitert. Während der dritten Reise, die der unermüdliche und berühmte Ornithologe Dr. G. A. FISCHER nach dem Inneren des dunklen Kontinents 1882 unternahm, wurde nämlich Aruscha am S. W. Fusse des Meruberges passiert, wo ornithologische Untersuchungen während kürzerer Zeit vorgenommen wurden, ehe die Reise, die durch Usambara den Panganifluss entlang gegangen war, nach dem Naiwaschasee, dem Endpunkt der Reise, fortgesetzt wurde. Das Ergebnis seiner Forschungen im Kilimandjaro-Meru Gebiete, wie es hier begrenzt worden,[2] waren fast 100 Vogelarten.

Jetzt folgen die weiteren ornithologischen Erforschungen des Kilimandjaro rascher, wogegen der Meruberg mit Ausnahme der genannten von FISCHER bei Aruscha in der Kulturzone am Fusse des Berges ausgeführten Untersuchungen bis zu dieser Expedition, bei welcher besonders die höheren, bisher ornithologisch ganz unerforschten Teile des Berges zwischen 3000—3500 m und höher, bis an die Spitze, eingehend untersucht wurden, unerforscht blieb.

Zwei Jahre später, 1884, unternahm der englische Konsul H. H. JOHNSTON, auch durch seine Reisen in Kamerun und anderen Teilen des dunklen Kontinents bekannt, auf Kosten der British Association und Royal Society eine Reise nach dem Kilimandjaro, wobei er auch die höheren Teile des Berges oberhalb des Gürtelwaldes bestieg, von welchen dabei die ersten, obschon sparsamen, ornithologischen Nachrichten geliefert wurden. Die vom Aufenthalte am Berge heimgesandten Sammlungen umfassten 50, darunter 5 neue Arten.

---

[1] Vergl. näher betreffs der hier ausgegebenen Forscher das Litteraturverzeichnis.
[2] Siehe die Fussnote der Liste der vom Gebiete bisher bekannten Vögel am Ende dieser Arbeit.

Zwei Jahre später wurde der Kilimandjaro wieder Gegenstand ornithologischer Untersuchungen. Auf einem Jagdzug in Ostafrika 1884—1886 besuchte Mr. F. J. JACKSON Ende 1886 einige Monate auch das östliche Kilimandjaro-Gebiet (Taveta, Lumifluss, Kahe, Rombo u. s. w.), wo 31 Vogelarten, darunter eine neue, eingesammelt wurden. Schon 1885 hatte JACKSON auch diese Gegenden besucht, wobei besonders am Djipesee ornithologisch gesammelt worden war.

Nach wiederum zwei Jahren finden wir drei Ornithologen: Dr. W. L. ABBOTT, Mr. H. C. V. HUNTER und Mr. J. C. WILLOUGHBY an den östlichen, niedrigeren Teilen des Berges und darunterliegenden Steppen mit Untersuchungen der Avifauna beschäftigt.

Die Sammlungen von Dr. ABBOTT, welche während der Jahre 1888—1889 zusammengebracht wurden und die 256 Arten in 684 Exemplaren umfassten, sind mit wenigen Ausnahmen erst neulich von OBERHOLSER bearbeitet worden. Dr. ABBOTT untersuchte fast ausschlisslich die Steppen, Oasen und Flussufer östlich und südöstlich des Kilimandjaro, besuchte aber auch höhere Teile des Berges bis 14,000 F. Die von ihm besuchten Gegenden sind: Mandaras, Marangu, Useri, Taveta (Hauptstation), Djipesee, Dschallasee, Kahe nebst Aruscha-wachini.

Mr. HUNTER, der auf einer Jagdexpedition von Juni—August 1888 an den ö. Abhängen des Kilimandjaro sich mit ornitologischen Sammlungen beschäftigte, konnte dabei eine 95 — darunter 5 neue — Arten umfassende Sammlung zur weiteren Kenntnis der Vogelwelt des Berges als Ergebnis seiner Tätigkeit nach Hause senden.

Am Ende seiner Schilderungen »East Africa and its big game» fügt Mr. J. C. WILLOUGHBY eine Liste einer Anzahl am Kilimandjaro gesammelten Vögel bei, und auch Prof. GEORG VOLKENS, dem wir die Erforschung der Flora des Kilimandjaro verdanken (1893—1894), liefert in seinem trefflichen Reisewerk einen kurzen Bericht über das Vogelleben des Berges. Überzeugt, dass der Kilimandjaro noch ein überaus dankbares Feld für ornithologische Forschungen sei, war Prof. VOLKENS noch vor seiner Rückkehr an die Küste beim Auswärtigen Amte in Berlin vorstellig geworden, einen Ornithologen für methodische Studien der Avifauna des Berges herauszusenden, welchem Wunsch bereitwillig entsprochen wurde, indem Dr. KRETSCHMER bald nachher am Berge anlangte, der jedoch leider einem grausamen Schicksal entgegenging, indem er mit Dr. LENT von den Eingeborenen auf einem Marsch in den östlichen Landschaften bei Rombo, noch bevor er Erspriessliches hatte leisten können, ermordet wurde.

Während der ergebnisreichen zool. Reise, die Dr. OSCAR NEUMANN in der Jahren 1892—1895 in Ostafrika unternahm, wurde im Mai 1894 via Zanzibar, Tanga, Pangani, Kibaja Massai, Mpapua, Manjara- und Ngurumansalzseen, Mossiro, der Victoria Niansa, und Uganda erreicht, von wo aus im Oktober der Rückmarsch angetreten wurde, der zunächst über den Naiwaschasee zum Kilimandjaro führte, wo von der Steppe bis an die Bergwiesen mehrere Wochen ornithologisch gesammelt wurde. Hierbei wurden folgende Plätze besucht: Taveta, Marangu, Moschi, Kiboscho, Kahe, Kifinika oberhalb des Gürtelwaldes, und der Dschallasee. Von seiner reichen ornithologischen Reiseausbeute gehören etwa 100 Arten der Kilimandjarofauna an.

In der Jahren 1894—1895 wurde von Oberleutnant von der Marwitz eine Anzahl Vögel am Kilimandjaro zusammengebracht und nach Hause gesandt.

Während der wiederholten Reisen, die der bekannte Jäger und Forscher C. G. Schillings in Deutsch- und Englisch-Ostafrika ausgeführt, wurden reiche ornithologische Sammlungen, die 355 Arten in weit über 1000 Bälgen umfassten, nach hause mitgebracht, wovon 146 Arten dem Kilimandjaro-Meru Gebiet angehörten, die meisten bei Moschi, weiter am Djipesee und Merkersee, beim Kirarágua, einem kleinen Flusse an der Westseite des Kilimandjaro, sowie einzelne bei Taveta, Ngare rongai, Kahe und Rombo gesammelt.

Als der ungarische Sportsmann A. v. Damaszkin Ende des Jahres 1902 eine Jagdfahrt nach Deutsch-Ostafrika antrat, nahm er den jungen Naturforscher Koloman Katona (Kittenberger), der vom Ungarischen National-Museum ausgerüstet wurde, für zool. Sammlungen mit. Am Kilimandjaro hielt sich damals bereits seit einem Jahre Baron Paul Bornemisza auf, um für dasselbe Museum ethnographische Gegenstände zu sammeln. Die drei Herren trafen in Mombasa zusammen, fuhren von hier über Voi nach dem Kilimandjaro, wo sie sich zuerst in Kiboscho, dann in Moschi niederliessen, mit Ausnahme von Damaszkin, der den Weg nach dem Victoria Nyanza u. s. w. fortsetzte. Vom Jan.—Okt. 1903 wirkte Kittenberger an genannten Orten an der Seite Bornemiszas, um dann allein seine Sammlungen fortzusetzen. Ende 1903 wurden laut Dr. v. Madarász 700 Vogelbälge von Kittenberger nach Hause gesandt, welche sich auf 207 aus Moschi und Kiboscho stammende Arten bezogen. Während meines Aufenthaltes am Kilimandjaro war Herr Kittenberger noch da, um seine Sammlungen fortzusetzen.

Die bisher gemachten Untersuchungen über die Avifauna des Berges hatten fast ausschliesslich den östlichen und südöstlichen Teilen Berges gegolten, während die westlichen und nördlichen Teile dagegen fast vollständig nicht nur ornithologisch, sondern überhaupt zoologisch eine Terra incognita geblieben waren. Es geschah auch aus diesem Grunde, dass ich meine Station an der in vielen Hinsichten abweichenden Westseite des Berges in der Landschaft Kibonoto (Schira), als Ausgangspunkt der zoologischen Untersuchungen besonders dieser Teile des Berges, aufschlug, obgleich auch der übrige Kilimandjaro wie auch der Meru ringsum untersucht wurden.

Die während der Reise von mir erlegten Vögel umfassen 402 Arten in 1546 Exemplaren, von denen 371 Spezies im Kilimandjaro-Meru Gebiete, die übrigen 31 nur unterwegs durch Usambara angetroffen wurden. Obgleich so viele Forscher und Sammler — v. der Decken, Fischer, Johnston, Jackson, Abbott, Hunter, Willoughby, Volkens, Kretschmer, Neumann, Marwitz, Schillings, Kittenberger — seit 1862 bisweilen jahrelang hier ornithologisch beschäftigt gewesen, gelang es mir, für das Gebiet 75 neue Arten nachzuweisen, darunter 3 n. sp. (*Caprimulgus palmquisti, Mirafra meruensis, Phyllastrephus kilimandjaricus*), 1 n. subsp. (*Batis puella montana*) nebst einigen bisher unbekannten oder wenig bekannten Geschlechtskleidern und Entwicklungsstufen (*Saxicola schalowi* ♀ und jun., *Francolinus shelleyi* ♀, *Chlorophoneus nigrifrons* jun., *Nectarinia johnstoni* jun. und Dunenjunge von Enten), sodass sich nunmehr die Anzahl der aus dem verhältnismässig kleinen Kilimandjaro-Meru

Gebiete bekannten Vogelarten auf nicht weniger als etwa 503 beläuft. Da die Begrenzung des Gebietes etwas willkürlich ist,[1] und einige Arten sich vielleicht nur als zufällige Variationen nahestehender Formen erweisen werden, bleibt die exakte Zahl etwas relativ.

Biologische Observationen über die Vogelwelt dieser Gegenden lagen bisher sehr sparsam vor.

Durch diese vereinigten Forschungen können die Berge nunmehr als eines der ornithologisch am besten bekannten Gebiete ganz Afrikas bezeichnet werden!

Die Geschichte des Kilimandjaro geht nicht weit in die Zeit zurück, erst im Jahre 1848 wurde derselbe durch einen von Mombasa aus eindringenden deutschen Missionar Rebmann für Europa bekannt. Seiner Natur nach ein vulkanischer Kegel, der von der umgebenden Massaisteppe sich zu einer Höhe von 6010 Meter erhebt, mit seinem basalen Teil ein Areal von etwa 5000 qkm. bedeckend, entstand er in der Tertiärperiode, wobei die aus Granit und Gneis bestehende Erdrinde von eruptiven Massen gesprengt wurde. Der Kilimandjaro ist indessen keine vereinzelte vulkanische Erscheinung in diesen Gegenden von Afrika, sie sind im Gegenteil förmlich mit solchen bestreut, von denen der etwa einen Tagemarsch westlich vom Kilimandjaro gelegene Meru mit seiner Höhe von 4460 m., — also bedeutend höher als der Kamerunberg (4,000 m.), der grösste Berg Westafrikas — einer der bedeutendsten ist.

Auch dieser in zoologischer Hinsicht fast ganz unbekannte Berg war, wie erwähnt, während meiner Reise der Gegenstand eingehender Untersuchungen, wobei seine höchsten Teile wiederholt, während zwei verschiedener Fahrten, bestiegen wurden. Es liegt auf der Hand, dass ein Berg, der fast auf dem Äquator gelegen, sich von der heissen Steppe bis zur Region des ewigen Schnees und Eises erhebt, hierbei eine Reihe verschiedener und in verhältnismässig rascher Aufeinanderfolge sich ablösenden Vegetationsbilder und damit im Zusammenhang stehenden Abwechselungen der Fauna aufweisen muss, da ja die Tierwelt sich in der Pflanzenwelt spiegelt und mit ihr sich verändert. Wir unterscheiden sechs solche Zonen: die Steppe, den Mischwald, die Kulturzone, den Regen- oder Gürtelwald, die Bergwiesen und die Flechtenregion und wollen auf den folgenden Seiten das oft reiche Vogelleben, das uns innerhalb dieser an Vegetation, Terrain und Klima so wechselden Teile des Berges, von der sonnenglühenden Steppe bis an die Grenze des ewigen Schnees begegnet, kurz charakterisieren.

Ringsum den Berg verbreiten sich Steppen von verschiedener Natur, bald wüste, von niedrigem, in kleinen isolierten Hübeln aufschiessendem Gras bewachsene Grassteppen, wie im Norden zwischen den Flüssen Kirarágua, Ngare nairobi und Ngare na nyuki; dies ist der beliebteste Aufenthaltsort des Grosswildes, und hier begegnet man regelmässig Heerden von Gnus, Zebras, Grantgazellen, Thomsongazellen und Kuhantilopen. Bald ist das Gras höher, — ellen- bis meterhoch — oft mit Blumen gemischt, wie nördlich und westlich des Meru, wo jedoch die genannten Tiere sparsamer oder ganz werschwunden waren. Auch nordwestlich vom Kilimandjaro

[1] vergl. die 2. Note Seite 1.

breitete sich derartiges Terrain mit noch frischerem, mit Klee durchsetztem Gras aus, wo besonders Kuhantilopen zahlreich auf üppiger Weide sich tummelten.

Eine andere Art von Steppe ist die Buschsteppe mit ihren mehr oder weniger dicht stehenden Sträuchern, Ansammlungen von solchen und vereinzelten niedrigeren Bäumen oder von strauchartigen Stauden, die unter dem Gras zerstreut bisweilen so dicht stehen, dass ein Vordringen durch ein solches Terrain fast unmöglich gemacht wird.

Eigenartig ist die Steppe, die unter dem Namen »Obstgartensteppe» bekannt ist, einem Namen, den sie infolge ihrer auffallenden Ähnlichkeit mit einem verwilderten Garten mit licht stehenden, aber doch ziemlichgleich förmig zerstreuten, an alte, vier bis fünf Meter hohe knorrige Apfelbäume erinnernden Bäumen, die aus dem mehr oder weniger hohen Grase sich erheben, erhalten hat. An anderen Stellen, wie südlich von Kibonoto und südöstlich vom Meru, erinnerten die Bäume, die hier dichter zusammenstehend die Obstgartensteppe bildeten, sehr an Pflaumenbäume.

In hohem Grade charakteristisch ist die Schirmakaziensteppe mit ihren über die Grassteppe hin mehr oder weniger dicht stehenden Akazien mit ihren breiten Kronen und ihrem frisch grünleuchtenden Laubwerk, die sich besonders am Flusse Ngare na nyuki in der Umgebung des Meru im Nordosten ausbreitete.

Wir wollen nun in seinen allgemeinen Grundzügen das Vogelleben skizzieren, das diese verschiedenen offenen Steppenlandschaften charakterisiert.

Auf der öden *Grassteppe*, wo die Vogelwelt zwar nicht reich, aber auch nicht so arm ist, wie man zu glauben geneigt sein möchte, begegnen wir den Riesen unter den Vögeln, den Straussen (*Struthio massaicus*), und dem nach diesen grössten in diesen Gegenden lebenden Vogel, *Otis kori*, wie auch *O. melanogaster* und anderen Trappen; hier ziehen Scharen von Flughühnern (*Pterocles gutturalis saturatior* und seltener *Pteroclurus exustus*) in sausendem Fluge durch die Luft oder lassen sich auf dem oft von den Feuern der Massais schwarz gebrannten Boden nieder. Hier sieht man bisweilen den sandgelb leuchtenden *Rhinoptilus bisignatus* in elegantem Fluge sich vom Boden erheben oder *Oedicnemus capensis* in kleinen Trupps über den Boden hin laufen; *Anthus rufulus cinnamomeus* flattert erschreckt zwischen den Grasbüscheln auf, während kleine kurzschwänzige *Cisticola*-Arten (*terrestris* und *cisticola uropygialis*) in markantem, eigentümlichem Flug sich in die Lüfte erheben, um bald wieder sich in das Gras hinabzusenken. Kiebitze (*Stephanibyx coronatus*) laufen in kleinen Scharen gern da umher, wo der Boden von den Massaifeuern verbrannt ist, oder stürzen sich mit lautem warnendem Geschrei unter die auf der Steppe weidenden Antilopen. Sie sind die verhasstesten Feinde des Steppenjägers, wenn er sich dem scheuen Wilde zu nähern sucht; vorsichtig ist er an die Tiere herangekommen, ohne sie zu beunruhigen, die Schritte werden langsamer, der Blick folgt allen Bewegungen der Tiere, und die Hoffnung steigt, bald sie in Schussweite zu haben. Plötzlich erheben sich einige Kronenkiebitze von dem verbrannten Boden, schiessen in schnellem Flug über den Boden hin, werfen sich hierhin und dorthin, schreiend und lärmend, und stürzen in eiliger Flucht vorwärts, die Luft mit ihren durchdringenden Lauten erfüllend. Das ist das Lärmsignal für die scheuen Tiere der Steppe; die weidenden Grantgazellen erheben den Kopf und spitzen die Ohren, die Schwänze schwingen unruhig hin und her, einige werfen sich herum, und dann stürzt die ganze Schar in

wilder Flucht hin über die weite Steppe; Gnus und Zebras folgen bald nach, oft von den Vögeln verfolgt, die sich wie wahnsinnig zwischen sie werfen und nicht eher sich beruhigen, als bis sie ihre Schützlinge in Sicherheit gebracht sehen.

Während die erstgenannten Arten sich meistens auf dem Boden aufhalten, sieht man hier andere wie die Geier, *Helotarsus*, *Circus pygargus* und *macrourus*, *Buteo augur*, Schwalben (*H. rustica*, *griseopyga* u. a.) kreisen oder über die weite Steppe hinsegeln. Auf diesem offenen Terrain halten sich auch *Bubulcus ibis* und *Ciconia ciconia* auf; *Oena capensis anonyma* fliegt von dem niedergetretenen Wege auf, der durch die Steppe hindurchführt, und auch *Pyrrhulauda leucopareia*, *Lagonosticta brunneiceps*, *Spermestes caniceps*, *Turnix*, Wachteln und andere Samenfresser zeigen sich hier. Auf der mit etwas höherem Gras bewachsenen Steppe nördlich vom Meru zogen Scharen von *Drepanoplectes jacksoni* umher, wobei die Männchen in ihrem schwarzen Kleide mit dem grossen abwärts gebogenen Schwanz grell gegen die ammerfarbigen Weibchen und Jungen abstachen.

In dem Masse, wie Sträucher und kleinere Bäume in die Einförmigkeit des Bildes Abwechslung zu bringen beginnen und die *Buschsteppe* ihren Einzug hält, ändert sich die Fauna, und neue Formen beleben das öde Bild. Hier zeigen sich *Mirafra africana athi* und *intercedens* auf vereinzelten hervorragenden Sträuchern oder thronend auf der Spitze eines alten Termitenhügels; die grossschwänzige *Schoenicola apicalis* streift im Grase oder schlüpft unter den unteren, vom Grase umgebenen Teilen der Sträucher umher; *Centropus superciliosus* und Scharen von *Colius leucotis affinis* treiben im Gesträuch ihr Wesen, der kleine *Melittophagus intermedius* sitzt auf hervorragenden freien Zweigen und späht nach Insekten aus, und auch der grössere, prunkende *M. bullockoides* zeigt sich auf solchem Steppenboden in vereinzelten Bäumen, während *Merops apiaster* unter feinem Trillern oder Schnattern bei seinen Wanderungen in Scharen hier durch die Luft zieht. In seinem weiss und schwarzen Kleide leuchtend sitzt *Lanius humeralis uropygialis* auf dem Wipfel eines kleinen Baumes, gewöhnlich einer Akazie, thronend, wo auch andere Würger, wie *minor* und *collurio*, sich zeigen können. *Coliuspasser laticauda* zieht gern in Schwärmen umher, wo das Gebüsch sich mehr ausbreitet, und hier sieht man auch den gemeinen *Euplectes xanthomelas* sich auf der Spitze der Sträucher wiegen.

Wie erwähnt, breitet sich an gewissen Stellen in der Umgebung des Berges die eigentümliche Steppe oder richtiger der Steppenwald aus, der den Namen *Obstgartensteppe* erhalten hat, z. B. südlich von Kibonoto, wo sie ohne eigentliche Unterbrechung bis an die Kulturzone heranreicht. Die dominierenden, nicht hohen Bäume haben hier eine habituelle Ähnlichkeit mit Pflaumenbäumen. Es ist eine Busch- und Baumsteppe mit hier und da zerstreutem Gebüsch, das sich über das oft brusthohe Gras erhebt. Meterhohe Kompositen mit grossen gelben Blüten unterbrechen hier oft die einförmigen Blätter- und Gräsermassen, die sich sonst überall zwischen der höheren Vegetation dem Auge darbieten. Gewundene Ipomæen schmücken hier und da den Boden mit ihren grossen, weissgelben, breiten Blütenglocken oder streuen sie mit ihren Ranken über Bäume und Sträucher, und auch andere Blumen beleben hier und da das Bild. Ohne grössere Schwierigkeit kann man hier zwischen Bäumen und Sträuchern vordringen,

wenn auch bisweilen das hohe Gras sich einem lästig in den Weg stellt; der Boden ist trocken, hart, oft steinig mit aus der Erde hervorragenden vulkanischen Steinmassen oder losen Steinen dieser Art. Das Tierleben ist hier immer spärlich und oftmals auffällig arm, wenn auch gerade das Vogelleben das ist, was noch am meisten belebend wirkt. Frisch erklingen die vollen Töne des *Pycnonotus layardi*, wenn er die Kopffedern sträubend sich zusammen mit seinem Weibchen auf einem Zweige niederlässt; er ist einer der gewöhnlichsten Vögel in diesem Terrain. Im Gesträuch oder in den Kronen der niedrigeren Bäume klettern Mausvögel (*Colius leucotis affinis*), bald senkrecht an den Zweigen herabhängend, bald sich wie Mäuse längs derselben bewegend, und den Orgelwürger (*Laniarius aethiopicus ambiguus*) vernimmt man aus Gebüschen und dichten Kronen, wo er von seinem Weibchen begleitet behende umherhüpft, um dann und wann, wie ein Kuckuck nickend, seine eigentümlichen, von dem Weibchen zu einem Duett harmonisch beantworteten Töne erschallen zu lassen. Aus den Kronen der hohen, lichten, gelbstämmigen Akazien, die sich dorterheben, wo der Boden etwas nässer ist, lässt der schwarzköpfige Pirol (*Oriolus larvatus rolleti*) gedämpfte, aber volle Laute »tjō-tŏă-òu oder tjo-àu» hören, der purpurglänzende *Cinnyricinclus verreauxi*, begleitet von seinem braungesprenkelten Weibchen, zieht in kleinen Scharen zwischen den zerstreut stehenden Bäumen umher. Ruhig sitzt der rotköpfige Bucconide *Lybius melanopterus* auf einem Zweige, während sein kleinerer, schwarzkehliger Vetter *Tricholaema lacrymosum* lebendiger zwischen den Zweigen umherhüpft. Zierlich, mit angedrückten Federn sitzt der Baumpieper (*Anthus trivialis*), Zugvogel in diesen Gegenden, auf einem Zweige, und auch der graue Fliegenfänger (*Muscicapa grisola*) zeigt sich und zwar in dem dürren Wipfel eines Baumes, von wo er dann und wann einen Ausflug macht, um ein vorbeischwirrendes Insekt zu fangen. Prüfen wir die Vogelwelt der Sträucher, so begegnet uns hier oft der braunbunte Würger *Pomatorhynchus australis minor* — und bisweilen auch *senegalus* — umherhüpfend in den dichten Teilen nahe dem Boden oder im Fluge zu einem anderen Gebüsch hinüber auf ausgebreiteten Flügeln mit fächerförmig ausgespanntem Schwanz dahinsegelnd. Bisweilen erhebt er sich mit eigentümlich geräuschvollem Fluge in die Luft, wie ein Pieper singend, um dann wieder in eine Krone einzufallen, wo sie sich während der Brütezeit gerne aufhalten. *Cisticola*-Arten bevorzugen in der Obstgartensteppe das zwischen den Sträuchern hoch wachsende Gras wie auch die lichten Sträucher selbst und lassen von hier aus ihren scharfen wiederholten Ruf oft hören; mit gesträubten Kehlfedern und weitoffenem schwarzem Rachen thronen sie auf der Spitze eines Zweiges, rufen nach allen Seiten und ereifern sich hierbei so sehr, dass das ganze kleine Geschöpf in Zittern gerät. Von der einen Akazie zur anderen fliegt ein grün- und rotscheckiger *Dendromus nubicus*, das trillernde Tuten des Sporenkuckucks ertönt aus dem Gesträuch, während der graue, drosselähnliche *Crateropus jardinei hypostictus* unter Schreien und Lärmen in kleinen Scharen von Gebüsch zu Gebüsch zieht. Von anderen Vögeln, die sich gern in derartigem Terrain aufhalten, sind folgende zu nennen: *Melaenornis ater tropicalis*, *Sylvietta jacksoni*, *Bradornis pallidus murinus* und *griseus*, *Campephaga flava*, *Upupa africana*, *Rhinopomastus cyanomelas schalowi*, *Halcyon chelicuti*, *Lanius caudatus*, *Prodotiscus regulus*, *Dicrurus afer*, *Macronyx aurantiigula*, *Vinago calva nudirostris*, *Francolinus hildebrandti* u. a. Frankoline, *Cucu-*

lus clamosus, Coracias caudatus, Anaplectes melanotis, Anthreptes longuemarei, collaris hypodilus und andere Nektariniden, *Melocichla mentalis orientalis, Prinia mystacea* u. a.

Am Fusse des Kilimandjaroabhangs im Südwesten an der Grenze zwischen den Landschaften Kibonoto und Madschame ist durch die reichen Niederschläge dieser Gegenden ein *Sumpf* entstanden — auf MEYER's Karte Ganga Sumpf genannt — der sich durch eine in mehreren Hinsichten eigenartige Vegetation auszeichnet. Üppige dichte Papyrusbestände erheben sich hier aus dem mit Wasserpflanzen völlig bewachsenen Sumpfe, den man in einem viertelstündigen Spaziergang in seiner ganzen Länge passieren kann, und auch, wie es schien, *Panicum maximum* mit seinen breiten Blättern bildeten hier und da derartige Dickichte, während die ganze Oberfläche im übrigen ohne freien Wasserspiegel von Gras bedeckt war, bisweilen vermischt mit rundblättrigem *Scirpus*.

Öde und still liegt der Sumpf da, begrenzt von dem offenen lichten Steppenwald oder der Obstgartensteppe, das Tierleben ist an ihm fast ständig arm, keine Wat- oder Schwimmvögel sind zu sehen, und nur *Circus ranivorus* kreist bisweilen über seiner grünen Oberfläche. Während der Regenzeit erhebt sich das Wasser fuss- bis ellenhoch über die Umgebung, wo der Pfad hindurchführt; während der Trockenzeit geht man dort zwar trockenen Fusses bis an den Rand des Sumpfes und noch ein Stück weiter, bald aber stösst man auf Wasser und nachgebenden und schwankenden Boden. Zahlreiche Acridiiden leben im Grase während der Trockenzeit, Odonaten, meistens Libelluliden und Agrioniden, beleben die Ufer, wohin sich auch hier und da eine *Cisticola*, ein *Lanius caudatus, Serinus icterus madaraszi, Dicrurus, Spermestes nigriceps, Melaenornis, Lophoaëtus occipitalis, Halcyon chelicuti, Muscicapa grisola, Macronyx aurantiigula* und andere Bewohner des umgebenden niedrigen, lichten Waldes bisweilen verirren.

Zeigte nun dieser isolierte Sumpf eine arme Vogelfauna, so fanden sich in der nächsten Umgebung des Berges dagegen andere mit reicherem Vogelleben. Solcher Art waren die mit breitblättrigem Schilf bewachsenen Sumpfgebiete, die der von dem Berge bei Kibonoto herniederströmende Lima-Bach dicht am Fusse des Berges bildete; hier hielten sich *Acrocephalus baeticatus* und wohl auch *arundinaceus, Bradypterus babaeculus, Ploceus schillingsi, Amblyospiza unicolor* und *Ispidina picta* auf, während *Motacilla longicauda* die reissenden Ströme Fugga und Sanya aufsuchte, wo auch der gewaltige Riesenfischer (*Ceryle maxima*) bisweilen sich aufhielt.

Für die *Flötenakaziensteppe* scheinen keine Vögel besonders charakteristisch zu sein, und nur wenige Arten trifft man in diesen von aggressiven, übelriechenden Ameisen (*Cremastogaster tricolor* GERST.) besetzten Bäumen an. Hier und da sieht man ein Nest, ähnlich einem Heuwisch ungefähr von der Grösse eines Menschenkopfes, mit seitenständigem Eingang, inwendig mit Ferdern ausgekleidet und von *Passer rufocinctus* erbaut, oder vielleicht ein Webernest; im übrigen scheinen sie dem unbeschränkten Besitz der Ameisen überlassen zu sein. Sind die Akazien klein, und dominiert die Grassteppe, so beherbergt sie die charakteristische Tierwelt der Steppe.

Ein typisch verschiedenes Bild der Tierwelt begegnet uns in den lichten *Akazienwäldern* am Ngare na nyuki, einem kleineren Fluss, der vom Meru herab nach Nordwesten sich in die Steppe hinaus seinen Weg sucht, wo er sich bald in Sümpfen verliert.

Erst zwei Arme von völlig verschiedener Natur, der eine mit kaltem, klarem und wohlschmeckendem, der andere mit bitterem, natronhaltigem Wasser, vereinigen sich diese zu einem reissenden Strom von ungefähr 3—5 Meter Breite mit ziemlich bitterem, obwohl während der Trockenzeit klarem Wasser. Hier in diesen Gegenden hat die Steppe weit mehr als irgendwo sonst sowohl dem höheren wie dem niederen Tierleben seinen Stempel aufgedrückt, und ein ganz anderes, typisches Bild desselben begegnet uns beim Eintritt in diese Steppenwälder, als es die Umgebungen der Berge sonst aufzuweisen haben. In ununterbrochener Folge bieten sich hier dem Blicke des Beschauers fremde und eigenartige Bilder einer sonst in diesen Gegenden nicht anzutreffenden Tierwelt. Fremde Carabiden, Cetoniiden, Copraphagen, Heteromeren, Formiciden, Termiten, Longicornen, Myriopoden, Onisciden, Skorpione, Solifugen u. a. niedere Tiere, Giraffen, Elen- und Schraubenantilopen, Spiessböcke, gestreifte Hyænen u. s. w., eine Menge Ratten und andere Säugetiere verschiedener Art, Eidechsen u. s. w. treten auf. Auch die Schmetterlingsfauna trägt ein fremdartiges Gepräge, und das Gleiche ist in nicht weniger hohem Grade auch mit der Vogelfauna der Fall.

Terrain und Vegetation, von denen das Tierleben sein Gepräge erhalten hat, ist auch eigenartig; der Boden zwischen den zerstreut stehenden Akazien ist mit oft vergilbtem Grasteppich bedeckt, oder es liegt der schwarze, schreibsandähnliche vulkanische Staub nackt da, in der Sonne brennend. Stachelige niedrige Akazien mit runden Kronen, umgeben von Sträuchern und Schlinggewächsen und durchwachsen von den meterlangen zylindrischen, unten ungefähr ein paar Zoll im Durchschnitt haltenden Blättern der Sanseviera, mit stahlharter, stechender Spitze, bilden isolierte, fast undurchdringliche Gruppen, zwischen denen man sich auf dem entblössten schwarzen, oft glühend heissen Sande vorwärts bewegt. In diesen Sträuchern und Gruppen von mehr rundkronigen, äusserst spitzstacheligen Akazien oder unter den Kronen der höheren und zertreut stehenden Schirmakazien entfaltet sich ein reiches Vogelleben. Aus jenen Kronen ertönt das feine, weiche, hohe, langgezogene, wehmütige Pfeifen des *Colius macrourus*, bisweilen im Chorus, wenn die scheuen Vögel unruhig sich fortbegeben; hier thront der kleine Zwergfalke *Poliohierax semitorquatus* im Wipfel einer breiten Akazienkrone, wo auch *Micronisus gabar* bisweilen sichtbar ist. Zahlreiche Tauben (*Turtur capicola tropicus* und *ambiguus perspicillatus*, wie auch, obwohl spärlicher, *lugens*) sitzen in Scharen in denselben oder spazieren auf dem Boden unter ihnen, indem sie nach aus den geöffneten Hülsen herabgefallenen Erbsen suchen. Grosse Scharen von Perlhühnern (*Numida reichenowi*) laufen hier umher oder fliegen unter ohrenbetäubendem Geschrei auf, während Frankoline (*Francolinus hildebrandti*, *granti* u. a.) in dem heissen trockenen Sande paddeln. In den breitkronigen Schirmakazien und anderen hier stehenden Bäumen treibt ferner *Clamator jacobinus* sein Wesen, während dagegen der in dieser Gegend gemeine *Cuculus solitarius* sich gern in den gelbrindigen, an feuchten Stellen, längs der Flüsse u. s. w. wachsenden hohen Akazien aufhielt. *Indicator indicator*, *variegatus*, *Tricholaema massaicum*, mehrere Spechte wie *Dendromus nubicus*, *Mesopicos spodocephalus rhodeogaster* und *namaquus*, *Dendropicos hartlaubi*, ferner *Batis puella*, der schwarze *Laniarius funebris*, der mit seinen lurtigen, klangvollen Tönen und seinem Wechselgesang mit dem Weibchen der ganzen Gegend, die er bewohnt, sein Gepräge

aufdrückt, *Nilaus afer minor*, *Lanius collurio* und *isabellinus*, *Parus fringillinus*, *Apalis golzi* u. a. sind gleichfalls für die Vogelfauna dieses Terrains charakteristisch. Auf dem Boden sieht man kleine Scharen von *Uraeginthus ianthinogaster*, *Laganosticta brunneiceps*, *Hypargos niveoguttatus*, die nach Grassamen an den Seiten der Sträucher suchen, während grosse Schwärme von *Quelea sanguinirostris aethiopica* sich in dem fusshohen Grase aufhalten.

Wo die zerstreuten Schirmakazien nach der Steppe zu weite, mehr lichte Waldpartien bilden und der Boden oft mit einem Grasteppich bedeckt ist, wo fast stets Herden von Grantgazellen und Thomsongazellen weiden, begegnen wir wieder zahlreichen Tauben der erstgenannten Arten. *Spreo superbus* zieht hier unruhig in Scharen umher blitzend in seinem metallschimmernden Kleide, wie auch grosse Scharen von *Creatophora carunculata;* hier trifft man auch *Passer gongonensis* und *rufocinctus*, den kleinen *Anthus caffer*, *Mirafra africana athi* und unter niedrigeren Akazien die hier entdeckte *Mirafra meruensis;* unruhig streift hier *Upupa africana* umher, wie auch zu gewissen Zeiten Scharen von *Coracias garrulus*, und auch *Lophoceros nasutus epirhinus*, *Rhinopomastus cyanomelas schalowi*, Webervögel, *Cisticola schillingsi*, *Hypochera amauropteryx*, *Monticola saxatilis* u. a. weilen gern in diesem Terrain.

Ausser der durch so charakteristische und von denen der übrigen Gegenden abweichende Formen ausgezeichneten Fauna an der Meru-Niederung am Flusse Ngare na nyuki wurde auf zwei Expeditionen besondere Aufmerksamkeit den zoologisch bisher ganz unbekannten höheren Teilen dieses Berges, besonders in einer Höhe von 3,000—3,500 m und auch höher fast bis zu der 4,460 m hohen Spitze hinauf, gewidmet. Diese nach oben zu lichteren Regenwälder mit ihrem eigenartigen Gürtel von Bambus beherbergte eine Vogelfauna, die der in dem Regenwalde des Kilimandjaro sehr ähnlich war, wenn auch besonders auf lichterem und offenem Terrain zwischen den Bäumen ein reicheres Vogelleben sich entwickelte. Von bemerkenswerteren hier lebenden Vögeln sind zu nennen: *Cryptospiza salvadorii*, *Chloropeta natalensis similis*, zuvor vom Kenya bekannt, *Nectarinia tacazze*, *Bradypterus cinnamomeus* und *mariae*, *Poliospiza striata* und *Tarsiger guttifer*. Hoch oben in Nebel und Kälte war die Stimme einer *Cisticola hunteri* zu hören, wo auch ein kleiner metallglänzender *Cinnyris mediocris* die düstere Natur belebte.

Noch aber bleibt eine eigenartige Vogelfauna aus der Niederung zu erwähnen, die, wenn sie auch nicht direkt der Steppe angehört, doch in dieselbe verlegt ist. Ein wahres Eldorado für den Ornithologen waren nämlich die *natronhaltigen Steppenseen*, die umgeben von offenen Grasflächen, welche unterhalb des freien Wasserspiegels in sumpfiges Terrain übergingen, zerstreut im flachen Gebiete zwischen dem Kilimandjaro und Meru liegen, ein paar Stunden Marsches entfernt von der Stelle am Abhange des Kilimandjaro in der Landschaft Kibonoto oder Schira, wo meine Station als Ausgangspunkt für die zoologischen Untersuchungen errichtet war. Von den umwohnenden Massaileuten »El douròtt oìbor», d. h. »die weissen Seen» genannt, wegen der während der Trockenzeit, wenn das Wasser teilweise verdunstet, ausgeschiedenen weissen Salzmassen, die längs der trockengelegten Ufer in der Sonne glänzen, bilden sie einen Komplex von ungefähr sieben einzelnen Wasseransammlungen, wovon der grösste, der eigentliche See,

eine Länge von wohl 4—500 Meter erreicht, und auch der nördlichste ist nicht gar zu klein, wogegen die übrigen mehr als Teiche zu betrachten sind, die oft zu grossem Teil mit Gras, *Potamogeton* und anderen Wasserpflanzen zugewachsen sind. Wenn die Regenmassen besonders im April und Mai von dem dann fast ständig bewölkten Himmel herabstürzen und die Steppe zwischen den Bergen auf weite Strecken hin überschwemmen, so füllen sich die zwischen diesen Teichen und Seen gelegenen, vorher zu grossem Teil ausgetrockneten und mit höherem Gras bewachsenen niedrigeren Strecken zuerst, sodass sie die Wasserbassins zu einem zusammenhängenden Komplex vereinigen. Das Wasser, das während der Trockenzeit schmutziggelb, dick, stinkend und von brennend bitterem Laugengeschmack ist, wird durch den Regen mehr und mehr verdünnt, die Farbe wird klarer, oft jedoch bräunlich, und das Wasser zeigt schliesslich viel weniger Laugengeschmack. Wenn auch Wat- und Schwimmvögel das ganze Jahr über an diesen Seen anzutreffen sind, so ist ihre Anzahl doch während der Trockenzeit, wenn die nordischen Zugvögel in Scharen hier sich niederlassen, ungeheuer viel grösser. Hunderte und aber Hunderte von Enten, Steissfüssen und Wasserhühnern schwimmen beständig auf der in der Sonne glitzernden Wasserfläche umher, während in der Trockenzeit auch Tausende von Watvögeln ihre Ufer bekränzen.

Mitte Juli ist es, noch herrscht die Regenzeit, deren Maximum in den April—Mai fällt, und der Staubregen erfüllt beständig die Luft, die Temperatur ist niedrig, und ein kühler Wind zieht längs der niedrigeren Teile des Berges hin, als wir von der Station aufbrechen und an den sanft abfallenden Seiten des Berges hinabziehen durch die wohlgepflegten Eleusinenhirse- und Bohnenpflanzungen der Wadschaggas, die hübschen Küchengärten ähneln, weiter durch den unterhalb derselben beginnenden Mischwald, über die kleinen Flüsse Nassai und Lima, die eigentlich zwei aus einem grossen mit hohem breitblättrigem Schilf bewachsenen Sumpf herkommende Arme eines und desselben von dem nahegelegenen Berge herabkommenden Flusses (Lima) darstellen, zu einem ersten Besuch dieser später während eines Jahres so oft besuchten und studierten Seen.

Das Terrain im Mischwald ist offen mit zerstreuten Gruppen von Bäumen und Sträuchern oder vereinzelten solchen in dem fuss-bis ellenhohen Grase, aus welchem hier und da Blumen hervorleuchten. Rechts liegt der Kilimandjaro in seiner imposanten Masse, von der nur die unteren Teile die Kulturzone hinauf zu sehen sind, während die oberen hinter einer dichten Wand bleigrauer düsterer Wolken verschwinden. Bald stossen wir auf den von einem schönen, aber schmalen Waldgürtel bekränzten Sanya-Fluss mit seiner über steiniges Bett hinrauschenden frischen Wassermasse, jetzt etwas trübe, während der Trockenzeit fast quellklar, eine dichte, reiche, hohe Untervegetation bildet seine Fortsetzung, wieder unterbrochen von offenerem Terrain mit hineinragenden Waldpartien, bis nach einstündigem Marsche der lichte Wald aufhört und ein weit ausgedehntes offenes Terrain mit 1—2 m hohen strauchähnlichen Stauden mit starkem Menthageruch sich vor unseren Blicken ausbreitet, um bald durch offene Grasflächen ersetzt zu werden. Zerstreute grosse weisse Blüten mit langen Spornen und Jasmingeruch schmücken hier und da den Boden, der seinem allgemeinen Eindruck nach etwas an trockengelegtes Sumpfterrain bei uns erinnert, mit seinem nicht zu dünn ste-

henden Weidengebüsch. Der von den Herden der Massais niedergetretene Pfad schlängelt sich durch das Gesträuch hindurch, teilt sich, um wieder zusammenzulaufen, das schöne friedliche Vieh, glänzend vor Fett, schimmert hier und da hervor, zusammengehalten durch die eigentümlichen charakteristischen Pfiffe seiner Hüter. Diese freie Buschsteppe mit ihren zerstreuten Sträuchern und vereinzelten Bäumen in dem ellenhohen Grase ist ein beliebter Aufenthaltsort für Vögel wie *Colius leucotis affinis*, *Euplectes xanthomelas*, *Centropus superciliosus*, *Coliuspasser laticauda*, mehrere *Cisticola*-Arten, *Melittophagus meridionalis*, *Lanius humeralis uropygialis*, *Anthreptes collaris hypodilus* u. a. Hier streiften auch die hässlichen Warzenschweine (*Phacochoerus africanus*) umher, besonders wenn die Gegend von den Feuern der Massais verheert worden ist, um, in ihrer Ruhe gestört, mit erhobenen Schwänzen, in einer Reihe dem an der Spitze trabenden Eber folgend, unter russgeschwärzten Sträuchern und Kräutern zu verschwinden.

Die Oberfläche des ersten, mehr isolierten und weniger salzhaltigen Sees schimmert bald hervor; nur von der Ausdehnung eines grösseren Teiches, beherbergt er eine zwar nicht gerade abwechlungsvolle, dafür aber um so reichere Vogelwelt. Die Ufer sind mit in das Wasser hinein sich erstreckendem Grase bewachsen, in welchem ganze Herden von Fröschen (*Rana mascareniensis*) mit ihrem breiten leuchtenden grünen Rückenstreifen sowie Klauenfrösche (*Xenopus laevis*) lebten, die zu dieser Zeit im Uferwasser umherwimmelten, sodass es aussah, als bewegten sich dort Tausende kleiner Fische. In Reihen schwammen hier Wasserhühner (*Fulica cristata*) mit nickenden Hälsen auf der Wasserfläche in den von *Potamogeton*, das sonst zu grossem Teile das Wasser bedeckte, freien Rinnen; zerstreut auf dem Wasser lagen mit Wasserhühnern vermischt Scharen von braunen (♀) oder schwärzlichen (♂), mit weissem Spiegel versehenen *Nyroca capensis*, die hellwangige, braungesprenkelte *Anas erythrorhyncha* und *Anas punctata*, während kleine Steissfüsse (*Colymbus capensis*) geschwind unter die Oberfläche des Wassers hinabtauchten, um in einiger Entfernung vorsichtig Kopf und Hals zwischen den Wasserpflanzen zu erheben und, wenn noch Gefahr vorhanden zu sein schien, wieder mit grosser Schnelligkeit unter die Oberfläche zu verschwinden. Mit gestrecktem Hals schwimmt nicht weit von dem gegenüberliegenden Ufer ein *Colymbus infuscatus*, die afrikanische Form unseres *cristatus*, einher, dicht hinter ihm das Weibchen und drei noch recht kleine Junge. Über unseren Köpfen hören wir ununterbrochen Laute, die an den blechernen Klang einer Kuhglocke erinnern; mit nervöser Unruhe und Ausdauer wird er bald nahe, bald ferne wiederholt, und immer eifriger lässt ihn als Warnung für die übrigen der hübsche, umherfliegende, eisgrau, schwarz und weiss gezeichnete Kiebitz (*Hoplopterus speciosus*) ertönen; langbeinige *Himantopus* waten am Ufer, grau und weisse Reiher (*Ardea cinerea* und *Herodias alba*) und Kormorane (*Phalocrocorax africanus*) sitzen in den niedrigen, lange weisse Stacheln tragenden Akazien, die an einigen Stellen am Wasser stehen, heilige Ibisse (*Ibis aethiopica*) spazieren gravitätisch in sumpfigen Pfützen nicht weit vom Strande umher, während einige Nilgänse (*Chenalopex aegyptiacus*) mit sausendem Geräusch durch die Luft hinstreichen. Rings herum breitet sich die niedrige Buschsteppe aus mit ihren grasbewachsenen zerstreuten Hügeln, von denen die beiden höheren mit Hütten bebaut sind, gelegentlichen Wohnstätten für die

Massai. Längs des Wassers streichen oft grosse blaue Aeschniden einher, wenden hastig in der Luft, bleiben unbeweglich auf schwirrenden Flügeln stehn und setzen ihren unsteten, schnellen Flug längs dem Ufer fort. Schwarze Schwalben (*Psalidoprocne holomelæna massaica*) und graue (*Riparia minor*) ziehen über das Wasser hin und weiter hin über das umgebende Terrain.

Wir betrachten die Natur um uns her; im Westen trifft unsern Blick der im Duft verschwimmende breite Kegel des Meruberges, während der uns gerade gegenüberliegende Kilimandjaro nur unten wie ein blauer Dunst zu sehen ist, seine oberen Teile dagegen mit der gewaltigen Eiskuppe von dichten Wolken verhüllt sind. Eine halbe Stunde Weges weiter, und wir stehen an den eigentlichen, grösseren Seen, wie erwähnt rings umgeben von der offenen Steppe mit ihrem oft ins Wasser hineinwachsenden Grase, während an den meisten Stellen eine, wenn auch schmale, nackte Strandpartie das Wasser von der Grassteppe scheidet. Wir sind unten am Strande; der Himmel ist bewölkt und die Luft kühl, der Regen fällt in grauem Nebel herab, bisweilen in reichlichere Niederschläge übergehend. Ein *Himantopus* in seinem weiss und schwarzen Kleide, mit langen nach hinten gestreckten Beinen kommt schreiend uns entgegen, schwenkt nach der Steppe ab, kommt wieder zurück, um sich dann über das Wasser wegzubegeben und auf ausgebreiteten Flügeln sich auf dem gegenüberliegenden Ufer niederzulassen. Auf dem Wasser sieht man zahlreiche *Fulica cristata, Nyroca capensis, Anas erythrorhyncha* und *punctata*, welche letzteren mit leichten Flügelschlägen sich von der Wasserfläche erheben; schwarze Sumpfhühner (*Gallinula chloropus*) schwimmen lebhaft nickend zwischen dem in das Wasser hinein wachsenden Grase einher, ganze Schwärme von weissen Reihern, grösseren (*Herodias alba*) und kleineren (*Bubulcus ibis*), stehen mit ausgestreckten Hälsen da und erheben sich wie weisse Wolken bei den Schüssen. Mit seiner blendend weissen Unterseite streicht ein *Buteo augur* über die Steppe hin, und einige Kormorane (*Phalacrocorax africanus*) ziehen unter langsamen Flügelschlägen und mit gestreckten Hälsen durch die Luft.

Wir gehen längs des Ufers weiter, um die Vogelwelt am Ufer, auf dem Wasser und dem umliegenden Sumpfboden genauer kennen zu lernen. Kaum haben wir einige Schritte in das aus dem Wasser emporragende Gras hineingetan, so fliegt ein kleines Sumpfhuhn (*Ortygometra pusilla obscura*) auf, flattert mit hängenden Beinen eine Strecke vorwärts, um bald wieder einzufallen und lebhaft durch das immer lichtere Gras hindurchschwimmend dem freien Wasser zuzustreben. Ein Nest von *Colymbus capensis*, das 4 fast ausgebrütete Eier enthält, ruht auf der Wasserfläche zwischem emporschiessendem Grase, an dem es befestigt ist, eine ganze Reihe schwarzweiss glänzender Ibisvögel (*Ibis aethiopica*) spaziert zwischen den verlassenen, mit Gras bewachsenen Termitenhügeln umher, die hier oft über die Steppe verstreut sich finden, um schliesslich mit langsamen Flügelschlag sich nach einem ruhigeren Platz zu begeben; eine *Ardea sturmi* fährt dicht vor uns aus dem im Wasser wachsenden Grase und ein schreiender Flussuferläufer (*Tringoides hypoleucos*) von dem schlammigen Ufer auf, ein Schmarozermilan (*Milvus aegyptius*) segelt durch die Luft, graue Schwalben (*Riparia minor*) streichen über die Steppe nahe dem Wasser, und zahlreiche *Colymbus capensis* schwimmen auf dem Wasser, verschwinden in der Tiefe, um bald wieder sich vorsichtig zu zeigen.

Von der Spitze eines Hügels lässt sich die Lage der Seen leichter studieren. Vor uns breitet sich der grösste von ihnen aus, in seiner Längsrichtung von Westen nach Osten sich erstreckend, während sein westlicher Teil sich schuhförmig nach Norden zu verlängert. Buchtenreiche, stellenweise bis an das Wasser mit Gras bewachsene Ufer bilden überall die Einfassung, fast ohne den kleinsten Baum oder Strauch, während einige runde kleine Inseln, offenbar solche Hügel, wie sie im übrigen über das umliegende Terrain hin oft zerstreut liegen, vier davon etwas grösser, vielleicht hundert Fuss im Durchschnitt an der Basis, sich über die Wasserfläche erheben. Rings umher breitet sich das graugelbe, bisweilen etwas grünlich schimmernde Grasmeer aus mit seinen kleinen zerstreut liegenden, grasbewachsenen Hügeln, von denen viele alte Termitenhügel sind. Hunderte von Enten schaukeln sich auf dem Wasserspiegel, Strandläufer (*Charadrius tricollaris*) suchen die Ufer ab oder streichen in schnellem Fluge über die nun in der Sonne glitzernde Wasserfläche, während ein paar andere, wahrscheinlich besorgt um ihre in der Nähe befindlichen Jungen, in sausendem Fluge und unter aufgeregtem Schreien hin und herfahren. Ein prächtiges Bild gewährt eine Schar Ibisvögel, wie sie in ihrem weissen Kleide, mit schwarzem Hals, Schnabel und Beinen und scharf markiertem schwarzen Rande längs den Spitzen der weissen Armschwingen, hin über die Ebene nach einem anderen See ziehen. Eine anmutige Gruppe bildet auch eine weibliche *Anas erythrorhyncha* mit ihren munteren Dunenjungen, wie sie dann und wann wachsam den Kopf drehend über den blanken Wasserspiegel dahinzieht. In einer der vielen mit Wasserpflanzen bewachsenen Buchten steht eine ganze Reihe stattlicher Reiher, die ersten in blendend weissem Kleide, während ein grauer Reiher sich etwas seitwärts in die Nähe eines gewaltigen Sattelstorchs (*Ephippiorhynchus senegalensis*) gestellt hat, der mit seinem grossen Schnabel und Kopf über die ganze Umgebung hervorragt.

Gegend Abend beginnen die Wolken mehr und mehr zu verschwinden, und die Sonne bricht strahlend und wärmend hervor. Die kleinen Sümpfe liegen blank da mit ihrem emporstehenden Ufergras und dem oft von *Potamogeton* bedeckten Spiegel, der teilweise von dem auf ihm ausgebreiteten Grase mit ihren aufrechtstehenden frischen Spitzen grünlich schimmert. Grosse Aeschniden streichen über das Wasser hin, allen Versuchen, sie zu fangen, spottend; auf einem trockenen Zweige im Grase sitzt ein schwarzweissbraun gezeichneter Steinschmätzer (*Saxicola pileata*), mit gleichmässigem Flügelschlag ziehen ein paar Nilgänse über den Boden hin, in ihren braun, schwarz und weiss bunten Kleide an Fuchsenten erinnernd. Am Ufer ist ein Flussuferläufer zu sehen; mit wippendem Hinterteil nimmt er auf einem Stein Platz, um mit gebogenen zitternden Flügeln, nachdem er eine Ausflug über den Wasserspiegel hin gemacht, sich wieder weiter hinweg nach dem dort steinigen Ufer zu begeben — ein Gruss aus dem Norden, der auch in Kamerun sich oft meinen Blicken darbot.

Unterdessen klärt es sich mehr und mehr auf; in majestätischer Pracht liegt der weisse Scheitel des Kilimandjaro, dessen Schnee in der darauffallenden Abendsonne erglänzt, während die unteren Teile des Berges nunmehr in blauen Dunst gehüllt sind. Nordwärts, nach dem unteren, sanft abfallenden Abhang des Berges zu, schimmert das dürre Gras gelb, was dem Lande ein Aussehn verleiht, als breiteten sich aufwärts Sand-

felder aus, und gerade gegenüber zeichnet sich gegen die dahinter versinkende Sonne der breite im Blau verschwimmende Kegel des Meru ab.

Suchen wir nach der Ursache, weshalb diese kleinen Seen und Teiche mit ihrem besonders während der Trockenzeit stinkenden, nach Lauge schmeckenden, dicken, gelblichen und fast schleimigen Wasser der Sammelplatz für ein so reiches Vogelleben sind, so finden wir sie in der reichlichen Nahrung, die hier im Überfluss den Vögeln zu Gebote steht. Zwar scheint es den Seen vollständig an Fischen zu mangeln, während solche im Überfluss, wenn auch nur in einer einzigen Art (*Clarias mossambicus*) in den Flusspferdseen (Merkersee) weiter südwärts, am Fusse des Meruberges, angetroffen wurden, sie werden aber durch die ungeheure Menge Frösche ersetzt, die sich hier längs der Ufer aufhalten und die eben gegen Ende der Regenzeit äusserst zahlreich waren, sodass das ganze Ufer, soweit man in dem im Wasser wachsenden Grase hinausging, eine einzige wimmelnde Masse zu sein schien. Zwei Arten bilden, wie genannt, die Hauptmasse, die eine in ihrer allgemeinen Körperform an unsere Frösche erinnernde, gewöhnlich aber mit einem breiten hellgrünen Rückenstreifen versehene Art (*Rana mascareniensis*), die andere ein Krallenfrosch (*Xenopus laevis*), der später gegen die Trockenzeit hin zum grossen Teil verschwand und nun nur in vereinzelten grossen Exemplaren in einem kleinen klaren, durch eine dem vulkanischen Boden entspringende Quellader gebildeten Bassin im westlichen Teil eines der Seen angetroffen wurde.

Untersuchen wir das Terrain näher, so finden wir den Boden an vielen Stellen mit einer Art heller, ziemlich langer Algen, mit in Kränzen stehenden Blättern, (einer Characée) bedeckt, in denen sich Dytisciden, Hydrophiliden und Naucoriden, Libellenlarven und Kaulquappen in oft reicher Menge aufhielten. Im Wasser schwammen Massen von Notonectiden und Corixiden, letztere in grosser Menge durch eine ganz kleine, nur einige mm lange Art repräsentiert. Dass auch Mückenlarven hier zahlreich waren, dafür bürgten die Myriaden von Mücken, die bei Sonnenuntergang in dichten Wolken an den Ufern umherschwärmten, die Luft auf weite Strecken hin erfüllend, wie denn auch am Tage zahlreiche Fliegen sich an den schlammigen, übelriechenden, von Vogelspuren zertretenen Ufern aufhielten. Vögel, die sonst von Fischen leben, wie Kormorane und Pelikane, mussten hier mit Fröschen und ihrer Brut vorlieb nehmen, womit die Mägen erlegter Exemplare vollgepfropft waren. Es verstand sich von selbst, dass die fischfressenden Eisvögel hier spärlicher sein würden, und bei einer untersuchten *Ispidina picta* zeigte es sich, dass sie bei ihren Stössen in das nasse Element sich Agrionidenlarven zur Beute gewählt hatte.

Immer mehr verbrannt zeigte sich gegen Ende Juli die Buschsteppe in der Nähe der Seen durch das Feuer der Massais, um Ende August wieder mit dem hervorspriessenden Grase ein grünes Kleid anzulegen. Das Vogelleben schien nun ($^{24}/_{8}$) in gewissen Hinsichten nicht so reich, keine grösseren Scharen von Enten zeigten sich auf der Wasserfläche, wogegen die Reiher ganze weisse Wolken bildeten, wenn sie, durch die Schüsse erschreckt, sich vom Boden erhoben, um sich emporschwingend langsam wegzuziehen.

Ausser den ebenerwähnten gewöhnlichen Arten zeigten sich zu dieser Zeit Scharen von Flughühnern (*Pterocles gutturalis saturatior*), die sich zum Trinken einfanden und

wie Tauben sich am Ufer niederliessen, der helle Wasserläufer (*Totanus littoreus*) zeigte sich sowohl einzeln als auch zu mehreren beisammen, um mit lauten pfeifenden Tönen scheu durch die Luft zu entschwinden; ausgewachsene Junge von *Colymbus capensis* schwammen überall auf der Wasserfläche oder tauchten beunruhigt unter, Seeschwalben (*Hydrochelidon leucoptera*), alle in Jugend- oder Wintertracht, flogen in Scharen über das Wasser hin und her, und auch die grössere *Gelochelidon nilotica*, deren Zentralgebiet Ägypten ist, und die in diesen Gegenden die südliche Grenze ihrer Verbreitung erreicht, war zu sehen; Bekassinen (*Gallinago gallinago*) und Bruchwasserläufer (*Totanus glareola*) erhoben sich in vereinzelten Exemplaren an den sumpfigen grasbewachsenen Ufern oder in der Nähe, *Hoplopterus speciosus* strich in einigen Paaren umher oder liess sich an dem offenen, schlammigen Ufer nieder, schon von ferne durch seine leuchtende schwarz weiss und eisgraue Frabe die Aufmerksamkeit auf sich ziehend. Einige Flamingos (*Phoenicopterus roseus*) hatten auf dem vulkanischen Grunde Platz genommen, der ein paar Schüsse vom Lande entfernt zur Wasseroberfläche emporstieg, eine Stelle, welche diese Vögel mit Vorliebe wählten.

Aber auch die übrige Vogelwelt hatte ihre Repräsentanten in der Nähe der Seen; aus dem umgebenden Grase erhoben sich bisweilen *Mirafra africana athi* und *intercedens*, sowie *Anthus rufulus cinnamomeus; Cisticola*-Arten flogen im Grase umher oder sassen schreiend in Gras- und Kräuterbündeln, Schwärme von *Estrelda astrild minor* bewegten sich im Grase, graurückige Schwalben (*Riparia minor*) strichen über das Wasser oder über die Steppe in der Nähe der Sümpfe, während bisweilen ein *Circus ranivorus* beobachtet wurde, wie er eben auf eine erspähte Beute herabstiess. In einem benachbarten Massaikral hielt sich *Neophron monachus* ohne Scheu vor den dort umhergehenden Massaileuten auf, wogegen der erste Anblick von uns, als wir durch die schmale Öffnung des Krals eintraten, zur Folge hatte, dass sie schnell aufflogen und nach den umliegenden kleinen Hügeln sich hinwegbegaben.

Wir haben den 9. September, und die Trockenzeit naht heran. Eine strahlende Sonne goss schon frühe ihr Lichtmeer aus über Berg und Ebenen, kein Wölkchen war an dem verschleiert blauen, nach dem Zenith zu klareren Himmel zu entdecken, und ein lauer, aber erfrischender Wind wehte von Südosten her. Die von den Feuern der Massais verheerten Strecken im Mischwald, in der Busch- und Grassteppe mit ihren geschwärzten Büschen und teilweise verkohlten Rasenhügeln beginnen kräftigeres Leben zu entfalten, und der Boden schimmert grün von emporspriessendem jungfräulichem Grase, der ersehnten Nahrung der Herden. Wo der Brand Strecken unversehrt gelassen hat, steht der Busch zwar grün und lebenskräftig, aber das hohe Gras des Bodens ist verwelkt, gelb und gibt diesen Teilen ein herbstliches Gepräge. »Die weissen Seen» liegen vor unseren Blicken, schimmernd mit ihrer krausen Oberfläche. Die rund herum auf der Steppe zerstreuten, an breite Heuhaufen erinnernden Hügel sind gelb von verwelktem Gras, sofern nicht die Feuer der Massais verheerend über sie hingegangen und neues Grün aufzuspriessen begonnen hat, die Wärme der Sonne wird in hohem Grade durch den beständig wehenden Südostwind gemildert, und eine gewisse nordische Herbststimmung liegt über der Landschaft, die sich dem Beschauer noch mehr aufdrängt,

wenn er an die Ufer gelangt, wo Scharen von Zugvögeln: *Totanus*, *Tringa*, *Charadrius* u. a., vom Norden her gekommen, umherziehen.

Zwischen den Hügeln nähern wir uns dem von trockenem, ausgeschiedenem Natronsalz weissglänzenden Ufer. Wo vor ein paar Monaten ellentiefes Wasser sich ausbreitete, ist nun harter, aufgesprungener Boden, und der Wasserspiegel der Seen ist sehr vermindert. Welch ein Vogelleben aber begegnet hier nicht dem Blick, der schwelgend über Wasser und Ufer hingleitet! Zunächst fliegen wie gewöhnlich ein paar *Hoplopterus speciosus* vom jenseitigen Ufer auf und kommen uns mit geschwätzigem, blechernem Geschrei entgegen, fliegen mit straff nach hinten zurückgelegten Beinen unter stossweisen Flügelschlägen bald nach der einen, bald nach der anderen Seite, beständig ihr charakteristisches Geschrei wiederholend. Am Ufer treffen wir Scharen von Schnepfen und Uferläufern, unsere alten Bekannten aus dem Norden: *Totanus glareola*, *Tringa minuta* und vereinzelt *Totanus littoreus*, während *Totanus ochropus* unter lautem Schreien hier und da an Ufern und Sumpfpfützen auffliegt. *Tringoides hypoleucos*, der steinige Ufer vorzieht, hatte sich nach dem westlichen Ufer des Sees zurückgezogen, wo er überall aufflog, als wir herankamen, um mit abwärts gebogenen, staccato bewegten Flügeln nach einem Ausfluge über dem Wasser wieder das Land aufzusuchen. Aber noch ein Gruss aus dem Norden bot sich hier dem Blick; unter einer Gruppe schwarzweiss leuchtender Ibisvögel, die in dem seichten Wasser wateten, zeigten sich einige kleinere Vögel in demselben Kleide — es waren Säbelschnäbel (*Recurvirostra avocetta*), wovon ein paar schöne Exemplare bald sorgfältig in dem geräumigen Blechkoffer verpackt lagen, der sich eher als eine zu kleine, denn als eine zu grosse Jagdtasche in diesen seligen Jagdgefilden erwies.

Wir gehen weiter dem weissglänzenden Ufer entlang, von dem jede Minute einzelne Vögel oder Scharen von solchen auffliegen, das Wasser verbreitet einen üblen Geruch, der an faulenden Tang an unseren Meeresküsten erinnert, es ist gelb und dick, fast schleimig, Frösche finden sich zu Tausenden in dem im Schlamme wachsenden Grase und hüpfen mit erstaunlich langen Sprüngen nach allen Seiten hin. Myriaden von Fliegen schwärmen über dem heissen, schlammigen Ufer, wo die Vögel jeden Zollbreit Bodens zertreten haben; bald sieht man kleine Watvögelspuren, bald tiefe Spuren von Sattelstörchen, von Reihern und anderen grösseren Besuchern der Ufer. Werfen wir einen Blick auf die in der Sonne glänzende, vom Winde schwach gekräuselte Wasserfläche, so sehen wir zerstreute Scharen von Enten und Wasserhühnern, oft in Schwärmen von mehreren Dutzenden sich erhebend, oder als fast ausgewachsene Junge flatternd und auf dem Wasser hinweg laufend, wenn sie in einer Bucht überrascht wurden. Unter den hellen Scharen von *Anas erythrorhyncha* sehen wir einzelne dunkle Vögel oder einige zusammen, mit blaugrauem Schnabel und braunen Seiten; es sind alles Männchen von *Nyroca capensis*, während eines der spärlicher auftretenden Weibchen erst gegen Abend sich zeigte.

In die Augen fallend war die Verminderung der Anzahl, die bei den Wasserhühnern eingetreten war. Vor ein paar Monaten war die Oberfläche des Sees übersät mit ihnen; überall wohin der Blick fiel, schwammen sie in ihrem schwarzen Kleide mit der weissglänzenden Stirnplatte, nickend auf dem Wasser, dann und wann ihr Gackern hören lassend. Auf dem ersten kleinen See waren sie noch immer gemein und schwammen

in Menge fast überall, wo man hinsah; hier dagegen fehlten sie zwar nicht, waren aber doch weit spärlicher als vorher. Offenbar unternehmen sie nach beendigtem Brutgeschäft Wanderungen und ziehen nach anderen Gewässern fort.

In wenn möglich noch grösserer Menge als gewöhnlich zeigte sich zu dieser Zeit *Colymbus capensis;* nicht eine Bucht fand sich, war sie auch nur einen Steinwurf lang, wo man nicht diese Vögel unter das Wasser tauchen und verschwinden sah, wenn man sich dem Ufer näherte. Mit flatternden, weissleuchtenden Flügeln, mit schräg nach aussen geworfenen Beinen und vorgestrecktem Hals, oft sich umblickend, stürzen sie über den See hin, um bald unter die Oberfläche zu verschwinden und dann vorsichtig Kopf und Hals wieder aus dem Wasser zu erheben oder, wenn noch Gefahr zu drohen scheint, schnell zur Tiefe ihre Zuflucht zu nehmen; die Schwingen werden geöffnet, und in einem Nu sind sie verschwunden, sodass das Wasser emporspritzt, wo sie heruntergegangen sind. Ihre Anzahl zählte auf der ganzen Fläche des Sees wohl nach Tausenden.

Aber auch der weit spärlichere *Colymbus infuscatus* zeigt sich; mit dem grösseren Teil des Körpers unter dem Wasser, schwimmt er mit gestrecktem Hals einher. Langbeinige *Himantopus*, sowohl Alte in weisser Tracht mit schwarzen Flügeln, als auch jüngere Vögel mit graulichem Mantel, spazieren in dem seichten Wasser umher, gern in Gesellschaft des *Totanus littoreus* und *glareola*. Mit lauten vollen pfeifenden Tönen fliegen die ersteren auf und streichen über den Wasserspiegel in scharfem Fluge hin, um nach der Steppe abzubiegen, wo sie sich an zerstreuten kleinen Tümpeln niederlassen.

Wir haben das hintere, westliche Ufer des Sees erreicht; der Schaum von der vom Winde etwas bewegten Oberfläche liegt in einem weissen Gürtel am Wasserrande, bisweilen in zerfetzten Flocken auf das gelbe Gras des Strandes hinauftanzend, und auch die abgelagerten Salze lassen den Strand weiss erstrahlen. Hier unter vulkanischen Steinen und Blöcken, deren Massiv auch an mehreren Stellen mit seiner konglomeratähnlichen Struktur zutage tritt, laufen *Tringoides hypoleucos* einher oder werfen sich auf den See hinaus; eine Schar *Tringa minuta* laufen nickend längs des Wassersaumes oder oberhalb desselben, um aufgeschreckt in scharfem Flug nach dem anderen Ufer hinüberzufliegen, und einige Flamingos bewegen sich gemächlich watend in dem seichteren Wasser des Sees. Bei einer in den See hineinragenden niedrigen Landzunge, auf der später *Anthus cervinus* gern sich aufhielt, flog *Anthus rufulus cinnamomeus* von mehreren Stellen auf, *Cisticola*-Arten bewegten sich in dem Grase oben am Ufer, wo auch Scharen von *Urobrachya phoenicea* einherzogen, die jetzt ihre anspruchslose, ammerfarbige Wintertracht zeigten, das Mänchen mit dem zinnoberroten Flügelfleck.

Längs des Strandes der erwähnten Landzunge läuft ein kleines elegantes Geschöpf in seiner anmutigen Tracht, weiss mit hellgrauem Mantel und rotbraunem schmalem Brustband; es ist der kleine, wenig bekannte *Charadrius venustus*, einer der zierlichsten kleinen Watvögel, die man in der Natur zu sehen bekommt. Zwischen den grasbewachsenen Termitenhügeln auf der Steppe, in deren Schutz die Mücken in Schwärmen ihren Hochzeitstanz abhalten, streichen Schwalben eifrig jagend umher: *Hirundo rustica* und *griseopyga*, *Riparia minor* und *cincta*, die leztere eigentümlich durch ihren unsicheren, langsamen und schwankenden Flug.

In der Nähe des eigentlichen Sees liegen die kleineren Wasseransammlungen zerstreut, die erste unmittelbar daneben. Nicht hundert Meter lang, ist sie von vereinzeltem Gebüsch und von im Winde wehendem graugelbem Grase umgeben, das, obwohl höher, auch im Wasser kleine Inseln und Flecke bildet; sonst ist die Oberfläche zum grösseren Teil mit einem grünen Teppich bedeckt, der von den grünen frischen Spitzen der im übrigen in das Wasser eingetauchten Halme gebildet wird, und nur hier und da liegt der Wasserspiegel frei da. *Fulica*, *Anas erythrorhyncha*, *maculata* und später *capensis*, *Plectropterus*, *Colymbus capensis*, Wasserläufer aller Arten, Sumpfhühner, Bekassinen *Rostratula*, *Actophilus* und *Microparra*, weisse und graue Reiher, *Bubulcus ibis*, *Herodias garzetta*, *intermedia* und *alba*, *Ardea cinerea* und *melanocephala*, Kormorane u. s. w., später auch *Thalassornis*, *Anas querquedula*, *Phoenicopterus minor* u. a. hielten sich hier am liebsten auf, während *Phoenicopterus roseus*, *Erismatura maccoa*, *Colymbus infuscatus*, *Pelecanus roseus*, *Phalacrocorax lucidus lugubris*, *Sterna leucoptera*, *Gelochelidon nilotica* und *Spatula clypeata* den offneren, grösseren Wasserspiegel bevorzugten. Manchmal zeigte sich *Haliaëtus vocifer* an den Seen, wo er hoch in der Luft umherschwebte, während sein gackerndes lautes Geschrei, von Kamerun her uns so wohlbekannt, bisweilen durch die Luft scholl, um nach den Bergen hin zu verhallen.

Wie bereits erwähnt, hat die Vogelwelt dieser Seen besonders während der Zeit unseres Winters eine ganze Reihe Arten aus unserer nordischen Fauna aufzuweisen, während andere hier durch äusserst nahestehende, mit den nordischen anfangs vereinigte, nun aber als Species oder Subspecies von ihnen unterschiedene Formen repräsentiert werden. Derartige schwedische Vögel sind: (*Hydrochelidon leucoptera*), *Spatula clypeata*, *Anas querquedula*, *Charadrius hiaticula*, *Recurvirostra avocetta*, *Numenius arquatus*, *Totanus pugnax*, *littoreus*, *ochropus*, *glareola*, *Tringoides hypoleucos*, *Tringa ferruginea* und *minuta*, *Gallinago media* und *gallinago*, *Crex crex*, *Gallinula chloropus*, (*Plegadis autumnalis*), *Ciconia ciconia*, (*Herodias alba*), *Ardea purpurea* und *cinerea*. Dagegen wird *Colymbus cristatus* durch den nahestehenden *infuscatus* ersetzt, *C. fluviatilis* durch *capensis* und *Ortygometra pusilla* durch subsp. *obscura*.

Seltsam ist, dass, umgeben von dieser fremden Natur unter äquatorialer Sonne so viele wohlbekannte Tiere umherwandern und sich fast auf Schritt und Tritt dem Auge darbieten, sich mit den bunten Scharen der fremden Formen mischend. In dem einen Augenblick erscheint es einem, als schritte man am Rande irgend eines sumpfigen Stück Landes hier in der Heimat einher — besonders erinnert das flache Terrain, das sumpfige, von salzhaltigem Wasser stinkende Ufer und der Reichtum an Watvögeln an die südliche Spitze von Öland — bis der Anblick von Flamingos, die prachtvoll von der Sonne beleuchtet und rosa erstrahlend, im Spitzdreieck geordnet vorbeiziehen, oder das gackernde, aus der Luft ertönende Geschrei des Schreiseeadlers die Gedanken in die Wirklichkeit zurückführt.

Im Zusammenhang hiermit können auch andere für Schweden und diese äquatorialen Gegenden gemeinsame Vogelarten, die dort von mir angetroffen wurden, erwähnt werden. Es sind dies: *Circus æruginosus*, *pygargus* und *macrourus*, *Accipiter nisus*, *Falco subbuteo*, *Cerchneis tinnunculus*, *Coracias garrulus*, (*Merops apiaster*), *Caprimulgus europaeus*, *Apus apus*, *Hirundo rustica*, *Muscicapa grisola*, *Lanius* (*minor*) und *collurio*,

Oriolus oriolus, Budytes campestris, Anthus cervinus und *trivialis, Acrocephalus arundinaceus* und *schoenobænus, Phylloscopus trochilus* und *Saxicola oenanthe;* fernerhin sind auch noch *Cuculus canorus* und *Sylvia atricapilla* aus diesen Gegenden bekannt.

Es ist nicht nur »El dourótt oíborr», der erwähnte Seen- und Teichkomplex, wo man zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru, einem Gebiete, das auf den Karten den Namen Sigirari trägt, eine derartige reiche Welt von Wasservögeln antrifft; auch an einigen anderen zerstreuten Stellen etwas weiter südwärts finden sich vereinzelte Teiche oder kleine Seen, von denen besonders einer, den ich den »Reihersee» zu nennen pflegte, ein echt tropisches, üppiges Vogelleben, besonders von Reihern, aufzuweisen hatte. Auch dieser, kaum 100 m lang und der Form nach oval, lag auf der flachen, teilweise mit Büschen bewachsenen Grasebene ohne umgebende Bäume; am südlichen Ufer ragten vulkanische Blöcke aus dem Boden hervor, weissglänzend von den Exkrementen der Vögel, und wenn die nördliche Seite einen wirklichen, nackten Strand bildete, so waren die übrigen zu grossem Teil eine sumpfige Fortsetzung der umgebenden Steppe. Innerhalb eines so beschränkten Terrains habe ich nirgends ein so reiches Bild von schneeweissen Reihern, Nilgänsen, Tantalus, Scharben, Marabus, grauen Reihern, Kiebitzen (*H. speciosus*), Wasserläufern (*T. glareola, stagnatilis, Tringa minuta*), Enten (*A. maculata, erythrorhyncha, Nyroca capensis*), Wasserhühnern (*Fulica cristata*), Kronenkranichen, Sporngänsen, Höckergänsen u. a. Wasservögeln gesehen als an dieser kleinen Wassersammlung; es war wie an den Teichen in einem zoologischen Garten.

Es ist in der ersten Hälfte des Oktober, und die Trockenzeit ist da, die Sonne brennt auf die weiten Flächen der Massaisteppe herab, die nach Lauge riechenden, natronhaltigen Wasseransammlungen liegen blank in der Sonne da, nur schwach gekräuselt wird bisweilen ihre Oberfläche von dem permanenten Südostwinde, der leise wehend die hohe Wärme etwas mildert. Das Wasser, das eine immer dickere, fettige oder schleimige Konsistenz angenommen hat, ist schmutziggelb; die Ufer, weiss von den abgeschiedenen Salzmengen leuchten wie Schnee in dem klaren Lichte, Millionen von Tierchen, meistens Corixiden und Notonectiden, wimmeln in dem warmen Uferwasser, während zahllose Fliegen über dem Schlamm schwirren oder in Haufen seine Oberfläche bedecken. Ein paar Riedböcke (*Cervicapra bohor*), die im hohen Ufergrase gelegen, fahren bei unserem Nahen auf und enteilen in die Steppe. Das Vogelleben ist überreich entwickelt, besonders an Watvögeln.

Einen Monat später (7/11) ist das Bild wieder verändert. Der in den letzten Tagen niederstürzende Regen hat das an den Ufern abgesetzte weisse Salz aufgelöst und diesen nun ein graues, schmutziges Gepräge und dem ganzen Bilde ein fremdes Aussehen gegeben, welches Züge des Frühlings und des Herbstes in sich vereinigt. Des Frühlings durch die rings umher in hellem Grün leuchtende Steppe, wo der schwarzgebrannte Boden sich mit spriessendem frischem Grase bedeckt, und durch die regnerische feuchte Luft, milde wie warme Frühlingsluft im Norden. Des Herbstes wiederum, weil die Vögel still in Scharen längs der Ufer hinziehen, wobei nur *Totanus*- und *Charadrius*-Arten bisweilen sich lauter zu erkennen geben. Kein Leben, keine hervorsprudelnde Kraft und Lebensfreude, sondern mehr Trägheit und Ruhe wie in einem nordischen Spätsommer. Grosse Scharen der vorher nicht gesehenen *Plegadis autumna-*

lis zeigten sich jetzt, ferner einige *Anas querquedula*, mehrere *Microparra* und *Gallinago media*, *Tringa ferruginea*, *Sarkidiornis melanotus* und jüngere *Actophilus*.

Die folgende Zeit zeigte im grossen und ganzen ähnliche Bilder.

Mitte März konnte man sagen, dass die Regenzeit ihren Einzug gehalten, der Himmel war oft ganz und gar mit Wolken bedeckt, und der obere Teil des Kilimandjaro dem Blick entzogen; der Regen fuhr bald heftig durch die Luft, bald fiel er in regenschweren Nebeln zu Boden, die Gegenden rings um die Natronseen begannen sich immer mehr in dem Wasser unterzutauchen, das aus den Wolken herniederstürzte, das Wasser in den Seen stieg immer höher, und wo während der Trockenzeit nur feuchter Boden gewesen war, stand es bereits ellen- bis meterhoch.

Es ist am 1. Mai, und die Seen bieten einen öden Anblick in der regenerfüllten Luft. Aschgrau ziehen die Wolken über unseren Häuptern und verdichten sich um die beiden Bergriesen, die im Osten und Westen die Steppe begrenzen, der Regen fährt in feinen Schauern durch die Luft, die Temperatur ist niedrig, und die Schwarzen zittern vor Kälte, nass und fast nackt, wie sie sind. In den Seen ist das Wasser noch weiter gestiegen, die Steppe weit und breit überschwemmend, nur auf der Südseite, wo die Ufer höher sind, kann man an die gewöhnlichen Ufer herankommen, obwohl auch hier bisweilen, wo die Steppe niedriger ist, hineinragende Teile, metertief mit Wasser gefüllt, einen nötigen, hier und da bis an die Hüften im Wasser zu waten. Nach Norden zu, wo die Steppe niedriger ist, auch während der Trockenzeit sumpfige zwischen den Teichen und dem nördlichsten See gelegene Gebiete bildend, hatte das Wasser weit und breit das Land zwischen den zerstreuten Hügeln überschwemmt. Durch ein solches überschwemmtes Terrain zu ziehen, ist nicht ohne Gefahr, wie wir bei einer Gelegenheit erfahren sollten, als wir in noch tieferes Terrain hineingeraten waren und wie Fische in einem Schneckenfang weder vorwärts noch rückwärts konnten. Wo wir vorzudringen versuchten, wurde das Wasser tiefer und tiefer, mehr als ein paar Meter, der Rückweg war nicht zu finden, da das einförmige Terrain keine sicheren Anhaltspunkte gab. Stunden hindurch, während der Regen von dem dunkeln Himmel herabstürzte, suchten wir in allen Richtungen, um eine Passage durch das tiefe Wasser anzutreffen, die Neger sahen düster aus, und ich selbst begann, frierend in dem kalten Wasser, in dem wir den halben Tag herumgewatet, die Situation unbehaglich zu finden. Rings um uns herum breitete sich überschwemmtes Land aus, aus dem die zerstreuten grossen Termitenhügel wie ungeheure Heuschober emporragten. Da endlich ist eine Passage gefunden, und bis zu den Schultern watend, das Gewehr in der aufgestreckten Hand tragend, wird die Furt passiert.

Das Vogelleben an den Seen war zu dieser Zeit arm: keine *Totanus*, *Tringa*, *Himantopus*, *Charadrius* oder *Hoplopterus* zeigten sich, da die Ufer überschwemmt und die Zugvögel nach Norden gezogen waren, keine *Phoenicopterus*, *Ephippiorhynchus*, *Ciconia*, *Tantalus*, *Pelecanus* oder *Chenalopex*, nur *Fulica*, *Nyroca*, *Anas erythrorhyncha* und *maculata*, *Colymbus*, *Porphyrio* (das erste und einzige Exemplar, das ich beobachtet), *Bubulcus*, *Ardea melanocephala*, *cinerea*, *purpurea* (sonst selten), *Herodias alba*, *Ardeola ralloides*, *Thalassornis* (in dieser Zeit gemein), *Erismatura* und einige andere; Schwalben (*Hirundo rustica*, *smithi*, *griseopyga*, *Riparia minor* und *cincta*) flogen in der regener-

füllten Luft umher, während *Euplectes*, *Coliuspasser*, *Estrelda* und *Cisticola*-Arten im Gebüsch oder in dem nassen Grase sassen.

Und die Regenzeit fährt fort; es ist in der zweiten Hälfte des Mai, der Himmel, der während einiger Tage sich aufgeklärt hatte, bezieht sich wieder mit bleischweren Wolken, die wie ein Schleier sich über unsern Häupten ausbreiten, die Temperatur ist kühl, und ein schwacher südlicher Wind streicht an der westlichen Seite des Berges entlang. Die Vogelwelt ist spärlich, stundenlang kann man die Kulturzone des Berges durchsuchen, ohne dass andere als die gewöhnlichsten Arten, *Pycnonotus layardi*, *Nectarinia kilimensis*, *Laniarius aethiopicus ambiguus*, *Cisticola rufopileata* und derartige gemeine Formen sich zeigen. Die herabstürzenden Regenmassen haben Flüsse und Bäche anschwellen lassen, sodass sie bisweilen nicht passiert werden können. Auf dem Wege nach den Natronseen strömt das Wasser oft fusshoch dem in einen Bach verwandelten Pfade entlang und sucht sich einen Weg zum Sanya oder einem der in diesen mündenden Bäche, die nun Strömen gleichen. Weiter auf der Steppe in der Umgebung der Seen hatte das Wasser, wie oben erwähnt, weitausgedehnte Überschwemmungsgebiete gebildet, aus denen die spärlich zerstreuten, mit Gras bewachsenen Termitenhügel ihre Kuppen erhoben, während vom Boden aufragende Gräser an seichteren Stellen gleichsam Schilfröhrichte bildeten. Die Oberfläche der Seen lag öde da, nur hier und da kleinere, selten grössere Scharen der gewöhnlichsten, oben erwähnten Schwimmvögel. Aus dem nassen Grase fliegt eine *Ortygometra pusilla obscura* auf mit schleppendem Flug und hängenden Beinen, um bald wieder in ein Grasbüschel einzufallen, eine *Gallinula angulata* schwimmt nickend zwischen dem Grase des Ufers einher, eine im Prachtkleide glänzende *Gallinula chloropus* läuft mit aufgerichtetem Hinterkörper auf den Wasserpflanzen. In dem Wasser bewegen sich Massen von Wasserinsekten: Notonectiden, weniger lebendig, stehen still im Wasser mit schräge nach vorn gerichteten Schwimmbeinen, um aufgescheucht staccato hin und herzufahren. Kleine Corixiden fahren wie helle Körperchen im Zickzack durch das Wasser, rastlos nach allen Seiten hineilend. Im seichteren Wasser wimmeln Frösche (*Rana mascareniensis*) in allen Entwicklungsstadien, die Alten teils mit, teils ohne grünen Rückenstreifen, während dunkle Klauenfrösche (*Xenopus laevis*) aufgeschreckt schnell am Boden hinhuschen, sich in ihn einbohrend, wo er lose und schlammig ist. Blutegel, die sich an den Beinen der Schwarzen festsaugen, verursachen diesen nicht geringe Schmerzen. Überall haben sich Nashörner durch das während des Regens emporgewachsene halb mannshohe Gras einen Weg zum Wasser hinab gebahnt, bisweilen springt ein Riedbock auf, der im hohen Grase versteckt gelegen hat, sonst sind keine Säugetiere jetzt zu sehen.

So nimmt sich das Tierleben, besonders das Vogelleben, auf und an diesen Steppenseen aus, niemals arm, zu gewissen Zeiten des Jahres durch seinen Reichtum und seine Abwechslung ein wahres ornithologisches Eldorado. Staunen empfindet man unwillkürlich vor diesen Bildern überschwellenden Tierlebens. Wie öde erscheinen nicht diese kleinen Seen, wie sie über die oft vergilbte Fläche der Steppe hin zerstreut liegen, nicht ein Baum bekränzt ihre Ufer, nicht eine freundliche Blume schmückt ihre Oberfläche; nur schmutziggelbes, widerlich nach Lauge schmeckendes Sumpfwasser, umgeben

von dem graugelben, zu gewissen Zeiten von den Feuern der Massais schwarzen, in das Wasser hineinwachsenden Gras der Steppe. Manchem erscheint ein solches Bild düster und interesselos, wie fesselnd aber dem Zoologen! Bewunderung erfüllt den Sinn beim Anblick dieses überreichen Tierlebens; und wenn der Tag zu Ende ist und der ermüdende Marsch nach dem Lager angetreten wird, so sind es diese Erinnerungen, die den Weg verkürzen, die mit ihren Bildern den Sinn erfüllen und die Müdigkeit verscheuchen.

Folgende Schwimm- und Stelzvögel wurden an diesen Seen erlegt und für die Fauna derselben nachgewiesen: *Colymbus infuscatus* und *capensis, Gelochelidon nilotica, Hydrochelidon leucoptera, Phalacrocorax lucidus lugubris* und *africanus, Pelecanus roseus, Erismatura maccoa, Thalassornis leuconotus, Nyroca capensis, Spatula clypeata, Anas erythrorhyncha, capensis, punctata* und *querquedula, Dendrocygna fulva, Sarkidiornis melanotus, Chenalopex ægyptiacus, Plectropterus gambensis, Glareola melanoptera, Charadrius varius, venustus, hiaticula* und *tricollaris, Stephanibyx coronatus, Hoplopterus speciosus, Oedicnemus capensis, Recurvirostra avocetta, Himantopus himantopus, Numenius arquatus, Totanus pugnax, littoreus, stagnatilis, ochropus, glareola, Tringoides hypoleucos, Tringa ferruginea* und *minuta, Gallinago media* und *gallinago, Rostratula bengalensis, Balearica regulorum gibbericeps, Actophilus africanus, Microparra capensis, Crex crex, Limnocorax niger, Ortygometra pusilla obscura, Porphyrio porphyrio, Gallinula chloropus* und *angulata, Fulica cristata, Ibis æthiopica, Plegadis autumnalis, Platalea alba, Tantalus ibis, Leptoptilos crumenifer, Ephippiorhynchus senegalensis, Ciconia ciconia, Dissoura microscelis, Phoenicopterus roseus* und *minor, Scopus umbretta, Ardetta sturmi, Ardeola ralloides, Ardea purpurea, cinerea, melanocephala, Bubulcus ibis, Herodias garzetta, alba* und *brachyrhyncha*, oder zusammen 71 Arten.

Ostwärts vom Meru, zwischen diesem Berg und dem Kilimandjaro, breitete sich ein System von langgestreckten, natronhaltigen Waldseen aus, die Flusspferdseen (Merkersee), umgeben von der äusserst dichten und schwer durchdringbaren Untervegetation, das Eldorado der Nashörner und Flusspferde. Ziemlich hohe und steile Ufer begrenzten oft die Seen, oder sie verbreiterten sich zu niedrigeren Partien und flacheren Sümpfen, die mehr oder weniger mit *Scirpus* angefüllt und zugewachsen waren. Obwohl das Vogelleben sich keineswegs mit dem an den offenen Steppenseen vergleichen liess, war es doch recht reich durch eine ganze Reihe Arten repräsentiert, und ein Anfang Dezember aufgestelltes Verzeichnis, das ein allgemeines Bild von der Vogelwelt zu dieser Jahreszeit gibt, die sich hier an den waldumgebenen Seen aufhält, ergab folgendes Resultat:

Hoplopterus speciosus, Charadrius hiaticula und *tricollaris, Himantopus himantopus, Anas maculata* und *erythrorhyncha, Totanus pugnax, glareola, littoreus, ochropus, Tringoides hypoleucos, Gallinago media, Colymbus capensis, Ardea cinerea, purpurea, melanocephala, Herodias alba, Ardeola ralloides, Ardetta sturmi, Leptoptilos crumenifer, Tantalus ibis, Chenalopex ægyptiacus, Actophilus africanus, Scopus umbretta, Ibis æthiopica, Plegadis autumnalis, Haliaëtus vocifer, Centropus superciliosus, Cisticola*-Arten, *Circus ranivorus, Milvus ægyptius, Dendromus nubicus, Apus* (wahrscheinlich *apus*), *Ispidina picta, Lophoaëtus occipitalis, Pelecanus roseus* und *Phalacrocorax africanus.*

Ein im ganzen sehr ähnliches Gepräge wie das in der Obstgartensteppe, die wir

oben geschildert haben, zeigte das Vogelleben im *Mischwald*, der, wo er überhaupt vorkommt, den Übergang zwischen der Steppe und der Kulturzone des Kilimandjaro bildet.

Am wichtigsten von allen Zonen des Berges ist die *Kulturzone*, innerhalb welcher ausschliesslich die Pflanzungen und Hütten der eingebornen Bevölkerung gelegen sind, und die sich von ungefähr 1,200 bis 1,700—1,900 m Höhe erstreckt. Früher war sie mit üppigem Wald bedeckt, wovon Reste sich noch fast überall erhalten haben, teils als vereinzelte Bäume oder Gruppen von solchen in den Farmen und Pflanzungen, teils als grössere oder kleinere zusammenhängende Partien, die bisweilen, z. B. bei Kiboscho und auch Madschame, eine Schönheit und Üppigkeit entwickeln können, die auf dem ganzen Kilimandjaro nicht ihres Gleichen hat und weit übertrifft, was der Regenwald aufzuweisen hat. Die ganze Kulturzone von Schira über Kiboscho etz. nach Useri (der nördliche Teil des Berges ist unbewohnt) ist, kann man sagen, eine einzige zusammenhängende Bananenpflanzung, in der die Hütten der Eingeborenen zerstreut liegen, unterbrochen nur durch die vielen Erosionstäler und durch eine Reihe unkultivierter Partien mit erhaltenem Urwald. Weit weniger dominierend sind die übrigen Pflanzungen der Schwarzen, von Eleusinehirse, Bohnen und Mais, die oft zwischen den anderen Pflanzungen zerstreut, an anderen Stellen von den Bananenfarmen getrennt entweder weiter unten nach dem Mischwald zu oder an freien kultivierten Stellen nach oben zu angelegt sind, wo die zusammenhängenden Bananenpflanzungen aufgehört haben.

Der Weg durch die Kulturzone nach dem Regenwald — bei Kibonoto ein Marsch von ein paar Stunden — führt hier teilweise ziemlich steil bergauf. Bisweilen breiter, ungefähr drei oder mehr Meter, oft schmäler, wird dieser Weg auf beiden Seiten von einer dichten Pallisade von Dracaenen (*Dracaena Steudneri*) mit gewöhnlich einen oder ein paar Zoll dicken Stämmen begrenzt, die dicht neben einander stehend durch Reihen von querüber geflochtenen Weidenruten zusammengehalten werden, sodass das Ganze einen festen und dichten Zaun bildet. Derartige Pallisaden, mit schmalen Öffnungen versehen, begrenzen und sondern in der Regel auch die Gebiete der verschiedenen Familien von einander ab. Von dem Hauptwege gehen hier und da kleinere Pfade nach verschiedenen Richtungen hin ab, auch diese von dichten Dracaenenpallisaden von bisweilen mehreren Meter Höhe eingefasst. Der rotbraune Laterit ist hier drinnen im Schatten auch während der Trockenzeit oft feucht und schlüpfrig und verwandelt sich während der Regenzeit in ein einziges Lehmnest, und der Weg wird zu einem Bach, da die Seiten oft nach der Mitte desselben hin abfallen, sodass von oben herkommende Regenmassen hier einen willkommenen Abfluss nach unten finden. Ein vortreiffliches System von durch die Farmen ziehenden Kanälen führt dem Boden zu allen Jahreszeiten die für das Wachstum nötige Feuchtigkeit zu, an welcher die westlichen Landschaften nie Mangel leiden, wohl dagegen bisweilen die östlichen, wo die Bananenbestände auch des saftigen tiefen Grüns und der mächtigen Grösse wie an anderen Stellen des Berges ermangeln.

Die dichten Bananenpflanzungen beherbergen keine reiche Vogelwelt, da die Vöge fast niemals sich unter den grossen, glatten, schräg aufwärtsgerichteten Blättern aufhalten und ebenso wenig auf dem Boden zwischen den vermodernden Blattabfällen sich wohl fühlen, sondern sich nach freieren Plätzen zwischen den Pflanzungen hinziehen oder in den zwischen den Bananenbeständen hier und da zerstreut wachsenden Bäumen

leben. Hier ist *Pycnonotus layardi* überall vorhanden und fliegt auch auf die glatten Blätter der Bananen hinauf; über die offenen Plätze schiessen Schwalben (*Psalidoprocne* und bisweilen *Hirundo smithi, emini, Riparia rufigula*) hin und her; in den Bäumen halten sich auf *Laniarius aethiopicus ambiguus, Tympanistria, Vinago calva nudirostris, Astur tachiro*, Goldkuckucke, *Buccanodon kilimense, Lophoceros melanoleucos, Halcyon chelicuti, Dioptrornis fischeri, Tchitrea perspicillata suahelica, Ploceus reichenowi, Vidua serena, Amblyospiza unicolor*, mehrere Nektariniden, besonders *Nectarinia kilimensis*, die an offneren Stellen oft ihre Lieblingsblume *Leonotis mollissima* besucht, eine Labiate mit übereinander angeordneten Knäueln von Blütensammlungen um die zu ein paar Meter Höhe emporschiessenden schmalen Stengel herum, ferner der kleine lebhafte *Anthreptes collaris hypodilus* mit seinem hurtig erklingenden Gezwitscher, *Drepanorhynchus reichenowi*, gemeiner etwas weiter hinauf auf dem offenen Terrain oberhalb der eigentlichen Kulturzone, *Cisticola rufopileata, Camaroptera, Colius, Cossypha caffra iolaema*, die behende auf dem Boden, gern auf dem Wege, herumhüpft, um dann in die Büsche zu verschwinden, *Pomatorhynchus australis minor* u. a.

Bei den gewöhnlich schönen und wohlgepflegten offenen Pflanzungen der Wadschaga von Mais, Eleusinen-Hirse und verschiedenen Arten von Bohnen findet sich auch eine recht typische Vogelwelt zusammen. Auf dem ungepflügten Boden spazieren kleine Tauben (*Chalcopelia afra* und *chalcospila acanthina*) still umher, hier finden sich auch *Turtur semitorquatus, Francolinus hildebrandti* und andere Frankoline ein, grosse Scharen von *Vidua serena, Coliuspasser laticauda, Spinus citrinelloides hypostictus, Estrilda astrild minor* ziehen hier zu gewissen Zeiten umher, und auch *Lagonosticta brunneiceps, Ploceus reichenowi, Cisticola*-Arten u. a. halten sich hier gerne auf. Unter den zerstreuten Bäumen oder an dem nahen Waldrande trifft man *Oriolus larvatus rolleti, Dryoscopus cubla hamatus, Halcyon chelicuti* und *Bycanistes cristatus*.

Hier und da stehen in der Kulturzone noch Urwaldpartien mit dichtem, schwer durchdringbarem Unterholz, an Teile des Regenwaldes oder an die Urwaldpartien erinnernd, wie man sie in den dichten Wäldern Westafrikas hinter den Mangrovewäldern findet. Hier in diesem Halbdunkel lebt *Trochocercus bivittatus*, hier hört man die charakteristischen Töne von *Macrosphenus kretschmeri* tagaus tagein aus denselben von Schlingpflanzen durchwobenen niedrigen Kronen, hier trifft man *Nicator gularis, Chlorophoneus nigrifrons, Phyllastrephus nigriceps, kilimandjaricus, cerviniventris, Cossypha natalensis* u. a.

Weiter hinauf, wo die eigentlichen Bananenfarmen aufgehört haben, wenn auch zerstreute Anpflanzungen wie auch Bohnen- und Hirsefelder noch weiter gegen den Regenwald hinauf vorkommen können, wird das Terrain bei Kibonoto offener mit grösseren und kleineren grasbewachsenen Plateaus zwischen zerstreuten Gruppen von Büschen und niedrigeren Bäumen. Hier waren besonders *Pratincola salax axillaris* und *Drepanorhynchus reichenowi* typische Vertreter der Vogelwelt.

Kaum einer der Vögel dieser Gegenden zieht auf die Dauer grössere Aufmerksamkeit auf sich als der Orgelwürger (*Laniarius aethiopicus ambiguus*), der mit seiner wunderbar variierenden, überall erklingenden Stimme der ganzen Natur gleichsam ihr charak-

teristisches Gepräge gibt und dadurch vielleicht mehr als andere Vögel eine eingehendere Schilderung verdient.

Es ist auf dem Rückmarsch zur Kulturzone des Kilimandjaro nach einer längeren Expedition in die Massaisteppe, die Sonne leuchtet klar dem herannahenden Abend entgegen, und die Karavane nähert sich dem Flusse, der die ersten Ausläufer des eigentlichen Waldes gegen die Grasfläche der Steppe abgrenzt. Eine oft fremdartige Fauna hat sich in der verflossenen Zeit dem Auge dargeboten, fremdartige Töne sind uns draussen auf den kahlen Flächen oder aus den lichten Kronen der Akazien entgegengeklungen, immer mehr die alten Eindrücke von der Natur und der Tierwelt des Berges abschwächend. Wir sind in den aus spärlich wachsenden Bäumen und Büschen bestehenden Mischwald eingetreten, als plötzlich eine hurtig, klar ertönende Flötenstrophe uns aus unseren Gedanken emporfahren lässt; wie durch einen Zauberschlag strömen neue Gefühle, neue Stimmungen durch den Sinn, in einem Nu sind die Bilder der Steppe verschwunden, alte wohlbekannte Bilder aus der Umgebung des Berges, aus Baumsteppe und Kulturzone treten an ihrer Stelle hervor, fast die Eindrücke von all dem Fremdartigen verwischend, das eine Zeit lang uns entgegengetreten ist. Ein Gefühl der Sicherheit kehrt wieder, die Anstrengungen der Expedition, die Schwierigkeiten und Gefahren sind für dieses Mal vorbei, und das »Heim» wartet unser dort oben auf den abschüssigen Seiten des Berges. Was aber bewirkte diesen Stimmungsumschlag, der in zauberhafter Weise unser ganzes Sein durchfuhr, was vermochte die müde, düstere Stimmung in diese harmonische Ruhe umzuwandeln und den Sinn mit eitel lichten Bildern zu erfüllen? Der kleine Zauberkünstler ist nichts Merkwürdiges, es ist eines der gewöhnlichsten geflügelten Wesen dieser Gegend, ein Orgelwürger, dessen erste Töne bereits wie das Willkommen einer bekannten Stimme nach dem Umherstreifen in fremden Ländern uns entgegenklangen. Es lag nichts besonders Charakteristisches in der Zeit, dass es eben die Zeit kurz vor dem Abend war, wo die Töne aus den zerstreuten Gebüschen an der Grenze der Steppe erklangen; denn wenn irgend ein Sänger von den Stunden des Tages unabhängig ist, um seine Freude in Tönen auszugiessen, so ist es dieser; beim ersten Grauen des Morgens, beim Untergehn der Sonne, bei strömendem Regen und in stahlendem Sonnenschein, ja, während aller Stunden des Tages und aller Zeiten des Jahres, wenn auch besonders während der Brütezeit und an regenschweren Morgen, erklingen seine Flötentöne in ihrer merkwürdigen Abwechslung, erstaunlich durch ihre Mannichfaltigkeit von Tönen und Strophen, aus dem Dickicht der Büsche, aus den dichten Kronen oder dem lichten Zweigwerk der Bäume, durch Mischwald und Kulturzone, ja, sogar durch das dichte Laubwerk des düsteren Regenwaldes, unwiderstehlich zu einem näheren Studium des merkwürdigen Tonkünstlers verlockend.

Es ist ein Maimorgen in Kibonoto, der Regen fährt sprühend durch die Luft, die Stimmung ist schwer und düster, die Temperatur ist niedrig. Die ersten Lichstrahlen fallen auf den Wald, die Natur zu neuem Leben erweckend. Da ertönen durch die Luft die bekannten Strophen des Orgelwürgers und die Zelttür öffnend lausche ich dem wunderbar abwechslungsreichen Konzert. Es gehört ein ganzes Studium dazu, alle diese so sehr von einander verschiedenen Strophen kennen zu lernen, zu erforschen, welche Töne dem Männchen angehören, und welche das Weibchen zu dem reichen Pro-

gramm beiträgt. Gewöhnlich sind diese so fein in den Gesang des Männchens eingepasst, dass nur die schärfste Beobachtung im Verein mit einem glücklich gewählten Platz zu unterscheiden vermag, welche Töne des Weibchens mit einer bewundernswerten Präzision sich in die Strophen des Männchens einmischen; ja ich ahnte, so oft ich auch den Gesang gehört hatte, nicht einmal das Vorhandensein dieser fremden Töne, bis eines Tages die beiden Gatten zufälligerweise sich auf je einer Seite von dem Pfade befanden, auf dem ich ging, und es schien, als wenn gewisse Töne in der Strophe plötzlich gleichsam von dem Echo in das Gebüsch auf der entgegengesetzten Seite des Pfades verlegt waren. Fast verwirrt begann ich schärfer zu lauschen, ununterbrochen den flötenklaren, vollen Strophen zu folgen: beständig fällt, oft mitten in den Strophen, die fremde Stimme an bestimmten Stellen ein, es war ein wunderbares Konzert, das die geflügelten Tonkünstler der Wildnis gaben, wie ich es in Afrika zuvor nie gehört hatte.

Nun in der frühen Stunde klingt bereits seine volle Stimme, die Ankunft des Tages verkündend, ertönt während langer Zeit ununterbrochen eine der Strophen des Vogels freilich vielleicht die wenigst melodische, eine Art zischender Laut, knirschend wie der Laut einer rostigen, sich drehenden Wetterfahne. Aber nicht ununterbrochen hört man nur diese gleichartigen, wenig melodischen Laute, vielmehr gleiten sie dann und wann in einen unmittelbar folgenden Flötenton hinüber. Es ist das Weibchen, das so einfällt, während das Männchen in aufrechter Stellung mit schräge aufgerichtetem Kopf und gesträubten Kehlfedern, bei jedem Ton nickend die knirschenden Laute ununterbrochen durch die regnerische Luft ertönen lässt.

Mit einemmal ist das Thema ein anderes geworden. Klare Flötentöne erklingen aus dem Gebüsch, einen rhythmischen Daktylus aus einer hohen akzentuierten und zwei tieferen gleichwertigen, kurzen Tönen bildend. Vorsichtig gehe ich heran und verberge mich hinter schützendem Laubwerk, um aus grösserer Nähe der immer wiederholten Strophe lauschen zu können. Nun bin ich ganz nahe gekommen, nahe genug, um die Strophe analysieren zu können, die immer noch aus dem wassertriefenden Laubwerk ertönt. Aber was ist das! Eben hatte ich noch deutlich alle drei Töne aus demselben Busch kommen hören, nun ist plötzlich eine fremde Stimme aus einem niedrigen Baum in der Nähe hinzugekommen, die mit bewundernswerter Präzision auf den zweiten Ton des Männchens mit einem gleichlautenden dritten einfällt. Es war das Weibchen, das bisweilen einfiel, während es unruhig zwischen Blättern und Zweigen umherhüpfte.

Wieder wendet sich das Notenblatt, man weiss nicht aus welchem Anlass, und eine neue Strophe erklingt in Wiederholungen — ein neues Duett zwischen dem Töne hervorzaubernden Künstlerpaar; es ist wie eine Musikübung, wo das Männchen ins Unendliche seine drei bis vier zitternden, wehmütigen Flötentöne, auf höherem und tieferem Grundton variierend, wiederholt, während das Weibchen dann und wann mit einem herben, fast mürrischen tjĭ - ī - schŭ einfällt. Behende in Büschen und niedrigen Kronen umherhüpfend, lässt das Männchen seine Töne ungeniert erklingen, um bisweilen in seinem spielerischen Hüpfen stehen zu bleiben; Körper und Kopf werden erhoben, die Federn der Kehle sträuben sich, und der Kopf folgt mit tiefem Nicken den entströmenden Tönen.

Aber auch dieser Wechselgesang ist zu Ende, eine Weile herrscht Schweigen, nicht am wenigsten vielleicht dem Lauscher erwünscht, und ich schicke mich an, aus dem nassen Grase wieder ein wenig auf's Trockene zu kommen, da plötzlich erfüllen neue Töne die Luft. Aber wie wunderbar hat nicht das Thema gewechselt, wieder erschallen ganz fremde und doch beständig derselben Kehle entströmende Töne durch die neblige Luft aus Busch oder Baumkrone. Herrlich erklingen die hurtigen Glocken- oder Flötentöne in einer sechstönigen Strophe, eingeleitet durch drei etwas zitternde schnelle Töne, denen ein paar steigende und dann wieder fallende folgen. Ist es das Männchen allein, oder wird die Strophe von der einfallenden Stimme des Weibchens ausgefüllt? Lange hört man nur das Männchen, bis mit einemmal das Weibchen aus einem Busch mit dem vierten oder sechsten Tone einfällt; aber alles geht so fliessend, alles ist so genau abgemessen, dass niemand ohne besondere Aufmerksamkeit ahnen kann, dass mehr als einer die frei, ohne Unterbrechung hinfliessende Strophe ausführt. Beständig hält sich das Pärchen zusammen, in Büschen und blätterreichen niedrigeren Kronen umherhüpfend, seltener in das Laubwerk der höheren Kronen emporsteigend, woher ihre Stimme jedoch bisweilen sich auch hören lässt. Wirft sich das eine in die Luft, um nach einigen Flügelschlägen bald auf ausgebreiteten Schwingen in das schützende Dickicht zu schlüpfen, so folgt meistens das andere in wenigen Augenblicken nach, immer scheinen sie zu wissen, wo sie einander haben, und sollte ein Zufall sie trennen, so vereint sie bald wieder der angestimmte Flötengesang. Ein ungestörtes Familienglück scheint zu herrschen, nie sieht man sie in Streit, stets füllen sie sympathisch gegenseitig die Strophen zu einem klangvollen Wechselgesang aus. Und doch, bisweilen scheint unseren Ohren das sympathische Verhältnis nahe daran zu sein zu brechen, wenn nicht der leichte Humor des Männchens das Familienglück rettete; mit einemmal scheint das Weibchen in üble Laune geraten zu sein, ein langgezogenes mürrische, zischendes tjí- ŭ- ī ertönt, aber augenblicklich folgt ihm ein schnelles fröhliches hŭ́- pŏ- pŏ des Männchens!

Wieder fällt der Regen, wieder ziehen schwere Wolken über den Himmel des Kilimandjaro, die Natur ist düster, kaum einen Laut hört man aus dem benachbarten Wald und den Farmen. Nur der Orgelwürger ruht nicht, hurtig beginnen wieder seine Töne aus Büschen und Baumkronen zu erschallen.

Oben in dem Wipfel eines Baumes sitzt ein Männchen mit gesträubten Halsfedern und nickendem, emporgestrecktem Kopf und sendet unermüdlich seine klangvollen Daktylen durch die Luft, bald in denselben Tönen von einem anderen Männchen im Gebüsch beantwortet, wo auch ein Weibchen dann und wann mit seinem dreitönigen Zischen einfällt.

Die Stimmung fängt an zu steigen, bald hüpfen die beiden Männchen mit emporgestrecktem nickenden Halse im Baumwipfel umher, laufen leicht und behende wie kleine Elstern längs den Zweigen oder hüpfen von Ast zu Ast, beständig eine zweitönige Flötenstrophe wiederholend. Das eine ist ermüdet, aber der Rivale fährt fort, bleibt dann und wann stehen, nickend uns seine Doppeltöne blasend, ständig hört man das Zischen des Weibchens unten im Gebüsch, andere Männchen beginnen einzufallen, und die Töne erklingen nun aus verschiedenen Richtungen. Der Regen macht unsern

Sänger nass, der Hunger erwacht, er schüttelt sich, fährt schnell und behende hierhin und dorthin, ergreift eine Larve, die mit dem Schnabel gegen den Zweig geschlagen wird, verschluckt sie und hüpft dann weiter. Plötzlich erblickt es mich, wie ich lauschend unter dem wassertriefenden Laub stehe; hastig ist er unten im dichten Blätterwerk des Gebüschs, lässt ein warnendes, gedämpftes Schwatzen hören, das von dem Weibchen beantwortet wird, um, seiner ungestörten Freiheit überlassen, bald wieder zwischen den Zweigen und Blättern umherzuhüpfen und eine Strophe aus seinem reichen Repertoir anzustimmen. — — — —

Von ungefähr 1.800—1.900 bis zu 2.600—3.000 m Höhe erstreckt sich rings um den Kilimandjaro herum ein zusammenhängender Waldgürtel, der *Gürtel-* oder *Regenwald* genannt. Die Begrenzung dieses Waldes gegen die Kulturzone ist scharf markiert; zwar erstreckt er sich oft noch weiter durch die Erosionstäler über die eigentliche untere Grenzlinie hinaus, indem er dort allmählich in die teilweise noch bestehenden Waldpartien der Kulturzone übergeht, aber auf den breiten, zwischen den Tälern sich erstreckenden Bergrücken schiesst er in der Regel plötzlich auf, ohne eigentlichen Übergang durch niedrigere Bäume und Büsche. Die wichtigste Ursache für die schnelle Veränderung des Vegetationscharakters liegt in der veränderten Beschaffenheit des Terrains. Der Berg, der von der Steppe aus aufwärts sich bisher recht langsam erhoben hat, steigt nun bedeutend steiler an, um oberhalb der Waldgrenze auf den Bergwiesen wieder ein sanfteres Gefälle anzunehmen. Schmale von den Eingeborenen ausgetretene Pfade führen, gewöhnlich einer oder ein paar aus jeder Landschaft, durch den Wald hinauf, um allmählich immer undeutlicher zu werden oder schliesslich so gut wie zu verschwinden, da die oberen Teile nur selten betreten werden, nämlich nur um Bienenstöcke aufzuhängen, Holz zu holen oder nach Heilkräutern zu suchen u. dgl. Schweigen und eine düstere Stimmung herrscht meist in diesen dichten, ernsten, kalten, feuchten Wäldern, über denen ein wolkenbedeckter Himmel während langer Zeiten des Jahres ruht, der Wind zieht sachte rauschend durch die zerstreut stehenden hohen, an grosse Eichen erinnernden, obwohl lichteren Bäume (*Scheffleria volkensi* u. a.), die sich über die übrigen von mittelmässiger und geringerer Grösse erheben, welche letzteren verschiedene Etagen in der Zusammensetzung des Waldes bilden; in fuss- bis ellenlangen Fransen hängen weissgraue Bartflechte (*Usnea barbata*) im Winde wehend von den Zweigen der Bäume, besonders in den oberen, an die Bergwiesen angrenzenden Teilen des Waldes, wo die Bäume wie greisenhafte Gespenster in ihr phantastisches, zottiges, bis zur Spitze reichendes Flechtengewand gehüllt stehen, ein Bild des Alters und Verfalls. Die Temperatur, die am Tage nie 20° C. übersteigen dürfte, sinkt in der Nacht beträchtlich, verschieden in verschiedener Höhe, und geht oft bis auf + 4—5°, im Juni und Juli, besonders in grösserer Höhe, noch mehr herunter. Selbst fand ich die Temperatur an der obersten Grenze des Regenwaldes im Februar, also während der warmen Jahreszeit, Nachts + 4—7° betragend. Dass es hier in kälteren Zeiten während der Nächte friert, ist unzweifelhaft.

Von dem lichten, offenen Terrain her am Waldrande treten wir ein unter das dichte Laubwerk. Wohin man den Blick wendet, nichts als Blätter und wieder Blätter, hängende

Zweige, Lianen und andere Schlinggewächse versperren in dem Weg, bald sich in Massen um die Stämme schnürend und schlingend, bald fadendünn sich zwischen die Bäume herabsenkend. Die Untervegetation, oft aus schmalen Stämmen und ihren Trieben bestehend, ist dicht, aber nicht so dicht verschlungen wie auf freierem Terrain, in der Buschsteppe und anderwärts, wo die in einander verwobenen Schlingen und Ranken einem Vordringen die grössten Schwierigkeiten bereiten. Blätter und Zweige triefen oft von Wasser, der Boden ist feucht, mit modernden Blättern bedeckt, grünes Moos bedeckt in dicken Massen Stämme und Zweige, oft dicke Kissen über den letzteren bildend, kaum eine Blume belebt die einförmige Grenze, ausser dass zu gewissen Zeiten eine Reihe von Bäumen sich mit Blüten bedecken, die einen balsamischen Duft verbreiten. Bald, wenn auch selten, ist der Wald lichter, sodass sich niedrigeres Laubwerk entwickeln kann, bald schliessen sich die hohen Bäume mit ihrem Unterwalde von schmäleren Stämmen, Wurzeltrieben und Laubwerk dichter zusammen.

Es ist eine wunderbare Veränderung, die sich in der umgebenden Natur mit dem Eintritt in diese Regenwälder vollzogen hat, und es erscheint, als wäre man plötzlich in die feuchten Urwälder Westafrikas versetzt, so wie sie sich besonders innerhalb der Mangrovewälder Kameruns ausnehmen. Zwar fehlen hier Palmen, keine mächtigen Waldriesen erheben sich wie *Eriodendron anfractuosum* über ihre ganze Umgebung, die feuchte Luft ist kalt, und kühle Winde wehen durch die Kronen. Aber die Bäume haben oft dasselbe typische Aussehn, dieselben dicken, festen, ganzrandigen Regenblätter begegnen dem Blick, derselbe schwerdurchdringbare Unterwald von schmäleren Stämmen, Trieben und hindernden Kletterpflanzen, die Bäume sind oft umwunden mit gröberen und feineren Lianen, die auch wie Fäden von den Kronen niederhängen, und verwesende Blätter bedecken den nackten Boden.

Aber auch das Vogelleben hat seine überraschenden Parallelformen zu dem westafrikanischen Urwalde aufzuweisen, eben aus den Teilen, mit welchen dieser die grösste Ähnlichkeit hat, und lange brauchen wir nicht zu warten, so verrät auch schon der gewöhnlichste der Vögel, ein Musophagide (*Turacus hartlaubi*) seine Gegenwart durch seinen charakteristischen Ruf. Es ist typisch dieselbe schnarrende, krähenähnliche Stimme, wenn auch etwas dumpfer und weicher, mehr girrend, wie die, welche täglich in Kamerun in derartigem Terrain sich hören liess und der Natur dort ihr Gepräge gab. War bereits die kamerunische Art (*Turacus meriani*) ein Schmuck der Wälder ihrer Heimat, so ist diese, ihr naher Verwandter, es noch in höherem Grade. Leicht läuft der zierliche Vogel längs den Zweigen, sendet dann und wann seinen lauten Ruf durch den Wald, schwingt sich in behendem Flug, in seinem blau, grün, weiss und lackroten Kleide leuchtend, hinüber zu anderen Bäumen, während die ausgebreiteten purpurroten Flügel prachtvoll hervortreten.

Aber wieder begegnet dem Auge ein beschwingtes Geschöpf aus einer Gruppe, die in Kamerun allgemein in diesen dunklen, feuchten, dichten Wäldern mit ihrem nackten, blattbestreuten Boden, besonders im Unterwalde, angetroffen wurde, deren typische Charaktervögel sie waren. Es ist ein Haarvogel, und weitere Untersuchungen zeigten, dass die Haarvögel hier durch mehrere Arten repräsentiert waren (*Phyllastre-*

phus nigriceps, striifacies, placidus), während einige derselben Gattung angehörige (*kilimandjaricus* und *cerviniventris*) in den hier und da in der Kulturzone noch vorhandenen Urwaldpartien ähnlichen Charakters angetroffen wurden.

Bemerkenswert ist, worauf man bereits früher aufmerksam geworden, das Vorkommen äusserst nahestehender oder fast übereinstimmender Vogelformen in den höheren Teilen dieses grössten Berges Ostafrikas, und gleichzeitig ganz Afrikas, und des Kamerunberges, des Riesen Westafrikas. Am meisten in die Augen fällt hierbei das prächtige *Heterotrogon vittatum* mit seinem früher als dieselbe Art angesehenen, nun aber als Subspecies unterschiedenen Repräsentanten auf dem Kamerunberge. Die südlich *Columba arquatrix* ist auf diesen Bergen durch je eine sehr nahestehende und früher damit vereinigte Form repräsentiert, auf dem Kilimandjaro durch die Subspecies *arquatricula*, auf dem Kamerunberge durch *Columba sjöstedti*. Der *Alseonax obscurus* des Kamerunberges wird hier durch *murinus* ersetzt, *Poicephalus gulielmi aubryanus* durch die Subspecies *massaicus* derselben Hauptart.

Bisweilen sind die einander ersetzenden ost- und westafrikanischen Arten nicht völlig so nahestehend, wogegen sie in ihrem Auftreten und Vorkommen deutlich einander vertreten. So wird der am Kilimandjaro gemeine, grosse Bucerotide *Bycanistes cristatus* in Kamerun zwar innerhalb des Systems zunächst von *Bycanistes albotibialis* repräsentiert; ihrem ganzen Auftreten, ihrem Vorkommen nach nicht nur im Urwalde, sondern auch auf den Farmen und in den Pflanzungen hat *cristatus* aber in der prächtigen *Ceratogymna elata* (resp. *atrata*), beide innerhalb ihrer Gebiete die grössten und stattlichsten Repräsentanten der Familie, seinen sozusagen biologischen Stellvertreter, mit welchem er auch darin übereinstimmt, dass der Helm des Schnabels grosse Dimensionen erreicht. Wie die hellgraue *Coracina azurea* bisweilen in den Wäldern Kameruns gesehen wurde, so zeigte sich in den Regenwäldern des Kilimandjaro die nahestehende *Coracina pura* spärlich in den hohen Kronen der Bäume. Wie in Kameruns dichten Unterwäldern zwischen den herabgefallenen vermodernden Blättern *Peristera puella* ein Charaktervogel war, so trifft man auf dem Kilimandjaro und dem Meru auf gleichem Terrain die in ihrer Form, Grösse und Grundfarbe ziemlich ähnliche *Aplopelia larvata* an. Die stille und zurückgezogene *Platysteira peltata* hat in Kamerun ihren Vertreter in *P. cyanea*, die kurzschwänzige *Batis mixta* in *Diaphorophyia castanea*.

Auch die Glanzstare, so gemein in Westafrika, haben hier oben im Regenwalde ihren Repräsentanten, nämlich in *Pyrrhocheira walleri*, während *Amydrus morio rüppelli* sich auf dem offenen Steppenlande zeigte.

Wenn während der trockneren Jahreszeit die Wolken sich zerstreuen, und die Sonne ihr Licht über den Wald ausgiesst, belebt sich die sonst so düstere Stimmung, wenn auch das Tierleben recht still und arm verbleibt; nur hier und da hört man den Sang oder Schrei eines Vogels. Aus einer Krone ertönt die fünftönige, dumpf tutende und zwitschernde Weise des *Turtur semitorquatus*, so wohlbekannt von den unteren Teilen der Kulturzone her; in einigen niedrigeren, dichten, mit Schlinggewächsen umsponnenen Kronen hört man das schöne, eifrig erschallende Lied der *Alcippe abyssinica* vielleicht das schönste, was man hier zu hören bekommt; zwischen dem dichten Laubwerk des Unterwaldes schimmert die leuchtend goldgelbe Unterseite von *Tarsiger orien-*

talis hervor, in Kronen und Büschen ziehen kleine Scharen von *Zosterops eurycricota* einher, hüpfen munter von Zweig zu Zweig, um wenn etwas, wie der Schall eines Schusses, lebhaft ihre Aufmerksamkeit fesselt, ein schwirrendes, langgezogenes feines Gezwitscher hören zu lassen und dann plötzlich aufzuhören. Hier kann man auch recht oft die in ihrem ganzen Auftreten lebhaft an einen Laubsänger erinnernde *Cryptolopha umbrovirens dorcadichroa* umherhüpfen sehen, dann und wann ihr feines hiö-tjŭ-hítt-hítt-tjö ausstossend, den ersten Ton etwas wehmütig, die anderen mehr klingend. Besonders in den oberen, an die Bergwiesen angrenzenden Teilen des Regenwaldes belebt die kleine *Cinnyris mediocris* durch ihr lebhaftes Wesen, ihre kecken Töne, ihre goldgrüne, grell rotbrüstige Tracht die düstere Natur, und auch die am untersten dichten Zweigwerk der Büsche umherschleichende *Bradypterus mariae* wirkte durch ihre Beweglichkeit und ihr schallendes Lied aufheiternd. Auf offnerem Terrain, wo blühende Kräuter mehr das Auge erfreuten, sammelten sich Nectariniden: *Drepanorhynchus reichenowi* und *Nectarinia kilimensis*, in Bäumen dortherum konnte man *Batis mixta* und *puella montana* sehen. Über den Wipfeln des Waldes schiesst ein Paar *Bycanistes cristatus*, Männchen und Weibchen, in etwas welligem Fluge hin; mit einigen kräftigen Flügelschlägen bringen sie sich emporsteigend in Schwung, breiten gleichzeitig Schwingen und Schwanz aus, segeln so ein Stück Weges hin, um sich wieder mit einigen Flügelschlägen neuen Schwung zu geben. Der gewaltige helle Schnabel des Männchens ist aus weiter Ferne zu erkennen und unterscheidet ihn deutlich von dem nachfolgenden, mit weit kleinerem Schnabel versehenen Weibchen.

Plötzlich kommt Leben und Bewegung in die Baumkronen über uns, die Zweige tauchen tief hinab unter den Sprüngen einer Menge grosser Tiere, das Laubwerk rauscht und der ganze Baum scheint zu leben. Ein schneller Blick nach oben zeigt eine Schar Colobus-Affen (*C. caudatus*), die in ihrer prächtigen schwarz und weissen Tracht mit ihren flatternden langen Seitenfransen und dem buschigen grossen Schwanz sich hinüber zu benachbarten Bäumen schwingen oder eilig auf die Zweige hinauslaufen, um in kühnen Sprüngen ihren Weg fortzusetzen. Bald haben sie, wenig scheu, sich beruhigt, ihr eigentümliches, dumpf klapperndes und schwirrendes Geschrei klingt fast wie ein Spinnrocken oder wie das Klappern eines Storchs, oft anhaltend, in der Ferne als ein monotones schwirrendes Gesumm verhallend. Es ist das charakteristischste und bekannteste Tier dieser Wälder, die seinen typischen Aufenthaltsort darstellen.

Über den Erosionstälern und über offneren Stellen zwischen den Bäumen fliegen schwarze Schwalben (*Psalidoprocne holomelaena massaica*) hin und her, hoch oben in der Luft schiessen Segler (*Apus melba africanus*) in rasender Geschwindigkeit dahin oder kreist *Buteo desertorum*, dann und wann einen feinen, langgezogenen Schrei ausstossend, *Corvultur albicollis* zieht schreiend über den Wipfeln der Bäume in zierlichen Bogen dahin, *Linurgus kilimensis*, *Poliospiza striolata* und *Turdus deckeni* bewegen sich im Laubwerk, zwischen herabgefallenen Blättern in dem dichten Unterwalde hüpft *Geocichla gurneyi kilimensis* behende umher wie eine Amsel, und auch *Tarsiger guttifer*, *Campephaga flava*, *Bradypterus cinnamomeus*, *Chlorophoneus abbotti*, *Turturaena delegorguei*, *Buccanodon kilimense*, *Dioptrornis fischeri*, *Chloropeta natalensis similis*, *Laniarius aethiopicus ambi-*

guus, *Nectarinia tacazze* und *kilimensis* und *Apalis griseiceps* gehören diesen Regenwäldern an.

Oberhalb des zusammenhängenden Gürtels des Regenwaldes beginnen am Kilimandjaro in einer Höhe von 2.600—3.000 m die offenen gras- und buschbewachsenen Plateaus der *Bergwiesen*, das Land steigt hier wieder sachter an, die Vegetation wird immer spärlicher und hört schliesslich bei etwa 4.000 m auf, um nach der schneebedeckten Riesenkuppe hin durch öde Sand- und Steinwüsten ersetzt zu werden.

Der Weg durch den Urwaldgürtel ist infolge der hier stärkeren Steigung des Berges und der Dichtigkeit der Vegetation in hohem Grade anstrengend, besonders für die mit Lasten beschwerten Träger. Im Februar, gegen Ende der Trockenzeit, drang ich mit ungefähr 25 Mann durch den Waldgürtel, um die höchsten mit organischem Leben versehenen Teile des Berges bis zu den Gletschern und Schneefeldern hinauf zu untersuchen.

Es war ein schöner Tag um die Mitte des Monats. Der Aufbruch geschah von Kiboscho aus. Die Morgensonne warf ihren goldenen Schimmer über den in seiner imposanten Pracht enthüllten Schneeriesen. Wie ein langsam abfallender, fast ebener Bergrücken laufen die Konturen des Berges nach der östlichen, frei zu überblickenden Seite zur Steppe hinab; wogendes Laubwerk erstreckt sich längs seiner Seiten hinauf, den breiten Gürtel des Regenwaldes bildend, während die oben befindlichen Bergwiesen als offenes Terrain sich aufwärts nach der plötzlich aufsteigenden schneebedeckten Kuppe hin erstrecken. Nach halbstündigem Marsch von Kiboscho aus sind die letzten Hirsefelder passiert, das Terrain steigt rasch an, die ersten Vorposten des Waldes zeigen sich, das Laubwerk wird dichter, und wir befinden uns bald in der Kühle des Regenwaldes. Der Boden ist mit verwelkten, unter den Schritten raschelnden Blättern bedeckt, da derselbe hier nach unten zu ziemlich trocken geworden ist; kaum einen Laut hört man aus der düsteren Umgebung, alles ist still, dunkel und kühl. Immer schwerer ist der Pfad zu unterscheiden, je weiter wir hinaufdringen, das Haumesser ist in ständiger Tätigkeit, wo überhängendes Laubwerk, Lianen und Zweige das Vordringen erschweren. Bald hierhin, bald dorthin, wo eine Öffnung sich zeigt, sucht sich der Führer einen Weg zu bahnen, um oft plötzlich durch eine undurchdringliche Wand von Stämmen, Büschen und Blattwerk aufgehalten zu werden, der Führer dringt allein in das Dickicht ein, sucht eine Richtung, wo er durchbrechen kann, kehrt schliesslich zurück und macht den anderen Zeichen, dass sie ihm folgen sollen. So ging es fort bis zum Nachmittag in einer im grossen und ganzen gleichartigen Vegetation, als die ersten Ausläufer der für die oberen Teile des Waldes charakteristischen *Erica arborea*, eines 20—40 Fuss hohen Baumes mit feinen heidekrautähnlichen Blättern, sich zu zeigen begannen, um in kurzem einen wesentlichen Teil der Zusammensetzung des Waldes zu bilden. Aber noch eine andere Pflanze sollte hier speziell die Aufmerksamkeit erregen, nämlich prachtvolle baumartige Farnkräuter (*Aspidium kiboschense*), die ersten, die ich in Ostafrika gesehen; auf dem Boden eines tiefen Erosionstales bekränzten sie die Seiten des hier einherbrausenden Stromes. Der Marsch wurde immer mühsamer, und beständig ertönen die Rufe der Träger durch den Wald, um sie zusammenzuhalten; schliesslich werfen sie die Lasten hin, weigern sich weiterzugehn, werden aber durch ein schnelles Eingreifen,

ehe sie sich über einen Plan zum Widerstande haben einigen können, dazu gebracht, die Lasten wieder auf den Kopf zu heben, und wie eine Herde Schafe stürzen sie vorwärts die Anhöhe hinauf. Gegen 4 Uhr sind wir mitten drinnen in der *Erica arborea*-Formation in den oberen Teilen des Regenwaldes, Zweige und Stämme sind bedeckt mit in langen Zotten niederhängender Bartflechte, die dem Walde ein uraltes und verfallenes Aussehen verleihen; noch ein paar Stunden, der Abend naht heran, obwohl die Sonne noch klar leuchtet, da mit einemmal erhellt sich der Wald von von vorn eindringendem Licht, der breite Gürtel des Regenwaldes ist zu Ende und die Bergwiesen mit ihrer Ericinellaregion liegen vor uns. Noch einige Minuten, und wir treten plötzlich aus dem drückenden Dunkel des Waldes hinaus auf ein offenes Terrain, weit hinauf nach der schneebedeckten Kuppe des Berges dicht mit gewöhnlich mehr als mannshoher *Ericinella manni* bewachsen, die in ihrem Aussehen riesengrossem Heidekraut ähnelt, um oben durch weisse Immortellen ersetzt zu werden, bis schliesslich Stein- und Sandwüsten und nackte, mit Flechten bewachsenen Felsen den Übergang zum sterilen Reich der Kälte und des Schnees vermitteln.

Eine Eigentümlichkeit weist gerade dieser Teil des Berges auf, da die zwischen dem Regenwalde und der Ericinellaregion sonst vorhandenen Graswiesen hier fast ganz fehlen, indem die Ericinella meistens unmittelbar oberhalb des Waldrandes ihren Anfang nimmt. Relativ kleinere, mit Gras bewachsene Flecke erstrecken sich indessen zwischen den dichten Büschen der Ericinella, und diesen folgend ziehen wir weiter, um bald auf einem grösseren, offenen, wiesenähnlichen Fleck Halt zu machen und unser Lager aufzuschlagen.

Ein seltsamer, keinem Naturbilde, das ich zuvor gesehen, entsprechender Anblick bietet sich hier dem Blick, freilich kalt, starr und einförmig, aber darum nicht minder ansprechend. Beleuchtet von der Glut der untergehenden Sonne lag die schneeige Riesenkuppe des Kilimandjaro nicht einen Tagemarsch von uns entfernt da, dem Anschein jedoch viel näher, längs den Seiten mit zerstreuten, dunklen, nackten Felspartien, während die gewölbte Kuppe in ihrer Gesamtheit in frischgefallenen, blendenden Schnee gehüllt ist. Vom Lager aus erstreckt sich ein einziges flaches, nach oben hin durch den geringeren Abfall des oberhalb befindlichen Terrains wie von einem Bergrücken oder Rande begrenztes Tal, so weit das Auge reicht, ein ununterbrochenes Feld von grünen oder grauen Spitzen der Ericinella. Gemischt mit diesen nach oben hin an Grösse mehr und mehr abnehmenden Büschen leuchten hier und da die grossen gelbweissen Blütenkörbe von *Protea kilimandscharica* hervor, einem für diese alpinen Gegenden charakteristischen Strauch mit festen, glatten, dunkelgrünen, ins Bläulichweisse und Rote spielenden, langgestreckt ovalen Blättern, nach oben zu immer röteren Zweigen und harten, grossen Schuppen, die den Knospen und den zusammengefalteten reifen Blüten gewisse Ähnlichkeit mit Zapfen verleihen. An feuchten Stellen, Talsenkungen, erheben sich einige drei bis vier Meter hohe Bestände des eigentümlichen, baumartigen Riesenkrauts *Senecio johnstoni* mit seinem oben verzweigten Stamm, von dessen Spitzen ellenlange, ovale, zugespitzte, grosse dichte Sträusse bildende Blätter ausgehen. Es ist die eigentümlichste Charakterpflanze, die diese alpinen Gegenden aufzuweisen haben; vom ersten Augenblick an zieht sie sowohl durch ihre Grösse als durch ihre eigentümliche Gestalt

die Aufmerksamkeit auf sich. Auch die dem Wuchs nach an einen Kanonenwischer erinnernde *Lobelia deckeni* ist hier eine auffällige Charakterpflanze.

Nach oben zu werden nackte, mit Steinen bestreute Partien immer allgemeiner und nehmen an Ausdehnung zu, entblösste Felspartien ragen wie Kämme empor, mit beim Erstarren der Eruptionsmasse gebildeten Höhlungen versehen, Zufluchtsorten für kleinere Säugetiere, deren Exkremente dort oft angetroffen wurden. Dass die Vogelwelt in diesen Höhen nicht reich und abwechselnd sein würde, war vorauszusehen, aber sie zeigte sich andererseits nicht arm, und wenigstens von einigen Formen lässt sich sogar sagen, dass sie hier gemein waren.

Wie ein Smaragd glänzte die langschwänzige, nur aus diesen Gegenden bekannte *Nectarinia johnstoni*, wie sie gleich einem sausenden Pfeil durch die Luft schoss oder auf dem Wipfel der Ericinella thronte, während das graugrüne Weibchen in seiner einfachen Tracht nur durch seine wie beim Männchen roten Achselbüschel die Zusammengehörigkeit mit dem edelsteinglänzenden Gatten verrät. Wenn die Alten nur in einigen Exemplaren erlegt wurden, so war dagegen das zuvor unbekannte Junge, das sehr dem Weibchen ähnelt, ohne aber die roten Achselbüschel aufzuweisen, um so allgemeiner und sass, wenig scheu, hier und da in den Wipfeln der Büsche.

Bis hinauf zu den äussersten Grenzen der zusammenhängenden höheren Vegetation, in ungefähr 4.000 m Höhe, am meisten jedoch im Ericinellagebüsch lebte ein Grassänger (*Cisticola hunteri*), zugleich mit *Pinarochroa* der gemeinste Vogel der Bergwiesen. Oft zu zweien oder dreien flogen sie lebhaft auf die Wipfel und äussersten Zweige der Büsche hinauf, um wieder schnell in das dichte Gebüsch zu verschwinden. Munter und beweglich wie die meisten ihrer Gattung liessen sie gleichzeitig ihren heiteren Gesang hören: es war ein Klingen, Trillern und Schwirren durcheinander, ein erfrischendes kleines Konzert in der einförmigen, schweigsamen Natur. Neben diesem der gemeinste Repräsentant der Vogelwelt war die wenig scheue, an einen Steinschmätzer erinnernde, bräunliche, mit weissem Bürzel versehene *Pinarochroa hypospodia*, die bald in den Wipfeln der Büsche zu sehen war, bald herunterflog und auf dem Boden herumhüpfte. Auch die auf der Wanderung begriffene *Saxicola oenanthe* sollte in dieser Höhe angetroffen werden, wie sie in ihrer hellen Tracht in der Spitze eines der Büsche sich wiegte. Hoch oben in der Luft zogen bisweilen weissnackige dickschnäbelige Raben (*Corvultur albicollis*), dann und wann ihren recht klangvollen Ruf ausstossend, ein Bussard (*Buteo desertorum*), dieselbe Art, die auf den Höhen des Meru erlegt wurde, kreiste unter feinem, langgezogenem Schrei über der kahlen Fläche, während ein *Serinus flavivertex* sich in Kälte und Nebel an der obersten Grenze der Vegetation zeigte.

Auch *Apus melba africanus* und die im Regenwalde gesehene *Psalidoprocne* erreichen natürlich diese Höhen, und auch die in derselben und in grösserer Höhe auf dem Meru lebende *Nectarinia kilimensis* kommt hier ohne Zweifel vor. Aber sie alle sind jedenfalls recht spärlich und vermögen nicht dauernd das Naturbild zu beleben.

An den äussersten Rändern des Regenwaldes zeigten sich *Cinnyris mediocris, Bradypterus mariae, Heterotrogon vittatum, Columba arquatrix arquatricula, Alseonax murinus, Zosterops eurycricota* u. a., die wohl gelegentlich sich auch auf den Bergwiesen

zeigen können, wie auch die bei Kifinika von NEUMANN angetroffenen *Dryoscopus pringlii, Nigrita diabolica, Poliospiza striolata, Linurgus kilimensis, Anthus trivialis* und *rufulus cinnamomeus, Drepanorhynchus reichenowi, Nectarinia tacazze, Phyllastrephus nigriceps, Apalis griseiceps, Turdus deckeni, Tarsiger guttifer* und *orientalis* dort beobachtet wurden, die jedoch ausser *Anthus rufulus cinnamomeus* alle nicht den offenen Teilen der Bergwiesen angehören, sondern als Waldvögel sich in den über die eigentliche Waldgrenze hinaus vorhandenen isolierten Waldpartien aufhalten.

Ebenso ansprechend, wie diese alpine Natur ist, wenn die Sonne ihr belebendes, wärmendes Licht über sie ausgiesst, ebenso düster ist sie, wenn der Regen aus den heranziehenden Wolken herabstürzt. Die ganzen Höhen hüllen sich in Grau, keinen anderen Laut als den des fallenden und brausenden Wassers hört man, alles ist still und öde. Die Temperatur sinkt und die Kälte wird fühlbar; erstere, die während dieser relativ warmen Jahreszeit in den Nächten bis auf + 4—5° herabging, sinkt zu anderen Zeiten unter den Gefrierpunkt. Öde, still und düster ist alles um das Lager her, und Nebel ziehen durch die breiten Täler in ständigem Zuge aufwärts. Kein Blatt bewegt sich in dem benachbarten Walde, keine Stimme lässt sich hören, alles liegt trübselig da. Von den höchsten Spitzen bis zu den untersten Zweigen stehen die Bäume mit grauen Bartflechten behängt, ein Bild von fast beklemmender Düsterkeit, von Alter und Verfall, und unwillkürlich müssen wir an das Märchen von dem verzauberten Walde denken. Wie uralte Gespenster stehen die mächtigen Bäume in ihrer zottigen, zerfetzten Tracht, den Eingang zur schlummernden Burg dieser Natur bewachend. Plötzlich hört man ein Gesumm von feinen Pfeiftönen, eine Schar von kleinen *Zosterops eurycricota*, gelbgrün mit einem breiten Ring von weissen sammetglänzenden Federn um die Augen herum huscht, an Goldhähnchen erinnernd, von Baum zu Baum. Aus einer Gruppe dichter Büsche erschallen einige recht scharfe trillernde Töne; es ist eine smaragdglänzende rotbrüstige *Cinnyris mediocris*, die für ein paar Augenblicke das Schweigen unterbricht, um sofort, wie über ihre eigene Stimme erschreckt, still unter Busch und Laubwerk zu schleichen. Wieder tritt Stille ein, bis eine wehmütige, zitternde, langgezogene Weise von dem Wipfel einer stattlichen Agauria ertönt, es ist die schöne, grosse, violettgefärbte, weissgepunktete *Columba arquatrix arquatricula*, die, wenig scheu, dort oben sitzt und ihr mit der Umgebung harmonisierendes klagendes Girren durch den öden Wald sendet. Prachtvoller als sie alle ist jedoch der in Goldgrün und Rosa prunkende amselgrosse *Heterotrogon vittatum*, der lautlos zwischen den Kronen angeflogen kommt.

Am 14. Februar wurde nach mehreren Anstrengungen die Schneegrenze erreicht, und damit war das Programm der Expedition erfüllt. Der schneegekrönte Scheitel des höchsten Berges Afrikas war erreicht, keinen Tagesmarsch von hochragendem Urwald entfernt mit seinem wogenden Laubwerk, baumartigen Farnkräutern und rankenden Lianen. Durch sonnige Steppen, durch Mischwald, Kulturzone, Regenwald und durch die Bergwiesen, die Träger der letzten sich zu Kälte und Eis hin erstreckenden Vegetation, der eine letzte, nur Flechten teilweise noch beherbergende sterile Zone folgt, welche vielleicht noch hier und da einen vereinzelten verkümmernden Grasbüschel oder ein im Schutz von Steinen und Felsen aufspriessendes Kraut hervorbringt, war der Marsch gegangen, das Tierleben war sukzessive untersucht und möglichst reiche

Ernte — ungeachtet ihrer relativen Armut lieferten die Bergwiesen ungefähr 7,000 Tiere — eingeheimst worden, bis die Eis- und Schneezone des Berges und damit die Grenze des organischen Lebens erreicht war.

Dies ist in kurzen Zügen das Bild, das das Vogelleben auf dem Kilimandjaro und seinem Schwesterberg Meru und um sie herum darbietet; durch die reiche Abwechslung des Terrains, der Vegetation und des Klimas weist es einen Wechsel und einen Reichtum auf, der auf dem ganzen schwarzen Kontinent kaum seinesgleichen hat.

Zu der folgenden Übersicht der verschiedenen Arten füge ich die biologischen Observationen hinzu, die, alle Zeiten des Jahres umfassend, über sie im Laufe der Expedition haben gemacht werden können.

Struthionidæ.

Struthio massaicus Neum.

(Taf. 3, Fig. 1—3.)

Rchw. I, 10.[1] — Auf der Steppe zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru an den Flüssen Kirarágua, Ngare nairobi und Ngare na nyuki waren Strausse ziemlich allgemein und wurden dort während der Jagd auf den offenen Grassteppen, in lichten Buschsteppen und Akazienwäldern beobachtet, bald einzelne Männchen, bald kleinere Herden.

Auf der öden Grassteppe bei Kirarágua, wo nur in weiter Entfernung von einander stehende niedrige Flötenakazien die Wüstheit des einförmigen Bildes bisweilen unterbrachen, wurde am 29. Sept. ein von den Massais gefundenes 12 Eier enthaltenes Nest gesehen. Auf einer Fläche von einigen Quadratmetern war das Gras vollständig weggekratzt, der Boden blossgelegt, frei von jedem, auch dem kleinsten Rasenhügel, und in der Mitte, in einer flachen Grube eng zusammengeschlossen, lagen die von der hier rotbraunen Erde zum Teil beschmierten Eier, in einiger Entfernung wie riesengrosse Billardkugeln erscheinend. Vorsichtig war der hütende Vogel schon in ziemlicher Entfernung weggegangen, dann und wann uns betrachtend, während er langsam weg über die Steppe wanderte.

Am 26. Oktober wurde ein anderes Nest unter den äussersten, zerstreuten Akazien an der Grenze gegen die öde Graswüste bei Ngare na nyuki angetroffen. Dem äussersten, unbestimmt markierten Rand des Waldes folgend sahen wir plötzlich in einiger Entfernung ein Straussenmännchen eilig hinter einigen Büschen verschwinden, dem im nächsten Augenblick ein Weibchen folgte. Als wir an diesem Platz ankamen, wurde ein Nest gefunden; auch dort waren die Rasenhügel weggekratzt und zwar auf einer Fläche vom 2—3 Quadratmeter, eine eigentliche Vertiefung war aber kaum zu entdecken. Und hier bot sich unseren Blicken ein Bild trauriger Verödung, wie man es in der Vogelwelt sonst nie sieht. Unter Stücken von Eierschalen und Steinen lagen im schwarzen, vulkanischen heissen Sande fast ein Dutzend eben ausgebrüteter Jungen umhergestreut, tot oder sterbend, mit je einer grossen blutenden Wunde im Nacken, nach den

[1] Bezeichnet Teil und Seite in Reichenows: Die Vögel Afrikas.

Eingeborenen vom Weibchen mit der kräftigen Kralle der grossen Innenzehe verursacht. Nur vier der Jungen waren bei meiner Ankunft seiner Mordlust entgangen und lagen unter die umgebenden niedrigen Rasenhügel gedrückt, durch ihre Ähnlichkeit mit der Umgebung nicht leicht sofort zu erblicken. Es war ein trauriger Anblick, diese kleinen hübschen Geschöpfe zu sehen, von denen die noch lebenden sich am Boden wanden oder ihre blutigen Köpfe emporhoben. Das erlegte ♀ war von zahlreichen Lausfliegen (*Hippobosca struthionis* ORM.) belästigt, besonders unter den Flügeln, aber auch sonst über dem Körper, der Magen mit Samen, Hülsen und Blättern von Akazien nebst flachen Steinen von der Grösse eines Markstückes gefüllt. Die kleinen Jungen stiessen langgezogene, etwas gurgelnde und summende Töne aus, wobei die Kehlpartie und fast der ganze Körper zitterten.

Kilimandjaro-Steppe: Kirarágua, Ngare nairobi. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki. — Weitere Fundorte im Gebiete: Sigirari (FISCHER), Aruscha, Taveta (SCHILLINGS), östl. Djipesee u. s. w.

Natatores.

Die hierhergehörige Fauna zeigte in diesem Gegenden einen grossen Reichtum und Abwechslung. Unter den 20 Arten, die im Gebiete und zwar alle, mit Ausnahme der in der Kulturzone des Kilimandjaro erlegten *Anas sponsa*, an den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und Meru angetroffen wurden, kamen *Anas erythrorhyncha*, *A. maculata*, *Nyroca capensis* und *Colymbus capensis* das ganze Jahr hindurch in grossen Mengen vor; andere wie *Phalacrocorax africanus*, *Anas capensis*, *Chenalopex ægyptiacus* und *Erismatura maccoa* waren ebenfalls häufig, wenn auch nicht völlig im selben Grade, während *Sterna leucoptera*, *Pelecanus roseus*, *Plectropterus gambensis*, *Dendrocygna fulva*, *Colymbus infuscatus*, *Thalassornis leuconotus* spärlicher oder mehr zufällig — aber dann bisweilen in Menge — auftraten, was bei *Sarkidiornis melanotus*, *Phalacrocorax lucidus lugubris*, *Anas querquedula*, *Spatula clypeata* und *Gelochelidon nilotica* noch mehr der Fall war. Auch in der Meru-Niederung, an den Flusspferdseen (Merkersee) wurden mehrere dieser Arten gesehen. *Sterna media* ist von Tanga an der Meeresküste mitgebracht worden.

Colymbidæ.

Colymbus infuscatus SALVAD.

SALVADORI, Annali del Mus. Civ. di Genova. Ser. II, vol. I (XXI) 1884, p. 25, 225.

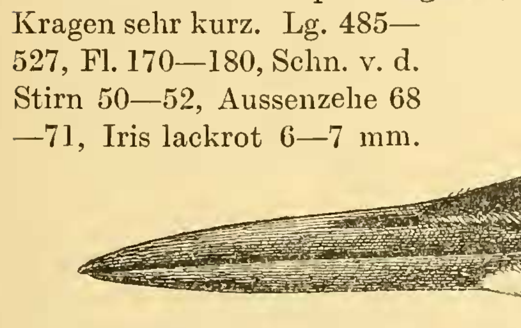
Unten dem Namen *Podiceps infuscatus* hat SALVADORI l. c. die afrikanische Form des *C. cristatus* als selbständige Art abgetrennt, was auch richtig zu sein scheint. Zu den angegebenen, etwas unbestimmten Charakteren, welche Prof. REICHENOW veranlassen, in seinem grossen Afrikawerk *infuscatus* nicht als selbständige Art aufzuführen, sondern denselben als Synonym unter *cristatus* zu stellen, sind zwei andere hinzuzufügen, die deutlich die Formen trennen, nämlich:

1) das Schwarze des Oberkopfes erstreckt sich bis unter die Augen herunter.

2) der weisse Zügel ist nur schwach angedeutet bildet aber kein ausgeprägtes weisses Band.

Prof. SALVADORI hat mir gütigst mitgeteilt, dass diese Charaktere auch an den Typen vorhanden sind. Weiter sind die inneren Armschwingen mehr oder weniger dunkel gefleckt, während sie bei unserer Art oft rein weiss erscheinen. Der Schnabel ist schwarz mit hornfarbigen Rändern, der Rücken schwarzbraun, die Körperseiten nur wenig heller, nicht oder nur wenig rostbräunlich verwaschen. Bei allen von mir gesehenen Exemplaren, welche bisweilen zusammen mit Jungen erlegt wurden, ist der Kragen ungewöhnlich kurz, und die rotbraune Farbe blässer als bei unserer Art.

Ein am 29. Sept. erlegtes ♀ hat die Rückenfedern teilweise gebleicht und den Kragen sehr kurz. Lg. 485—527, Fl. 170—180, Schn. v. d. Stirn 50—52, Aussenzehe 68—71, Iris lackrot 6—7 mm.



Colymbus infuscatus.
(Nat. Gr.)

Das bisher unbekannte Dunenjunge ist oben dunkel graubraun, hin und wieder mit hellen Dunenspitzen, unten weiss; Kopf und Hals mit dunkelbraunen Zeichnungen: längs dem Hals sechs Striemen, die vorne, unpaarige kurz, nicht über die Kehle gehend, nach unten gegabelt; die hintere unpaarige oben am Nacken in zwei breiteren, schwarzen, nach vorn in einem spitzigen Winkel sich vereinigenden Zweigen getrennt, die vorn einen nackten triangulären, hinten einen ovalen befiederten Fleck umfassen; über den Augen ein dunkles etwa 10 mm. hinter dieselben sich erstreckendes Band; zwischen diesen hinter den Augen beginnt das vordere Striemenpaar des Halses; Ohrgegend und Basis des Unterkiefers mit einem dunklen Fleck; die Stirn mit einer Y-förmigen nach hinten verlängerten Zeichnung; Schnabel hornschwarz, hell gefleckt. Lg. 310, Iris rotbraun 5 mm.

Diese Art war in den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und Meru nicht selten und wurde mehrmals dort beobachtet, sowohl alte als Dunenjunge. Am 10. Juli zeigte sich ein von drei Dunenjungen gefolgtes ♀ im ersten kleinen See, wo auch das ♂, aus einer Bucht hervorschwimmend, mit gestreckten Hals auf der offenen Oberfläche bald gesehen wurde.

Am 9. Sept. wurde die Aufmerksamkeit durch einen in der Sonne weiss glänzenden Gegenstand einige Meter vom Ufer gefesselt, der sich als ein *Podiceps infuscatus* erwies, welcher eigentümlicherweise sich so weit vom Wasser entfernt hatte. Ein am 29.

Sept. erlegter Vogel hatte den Magen voll von Federn nebst Samen von Potamogeton und Froschknochen. Auch wärend der Regenzeit Mitte Mai in den Seen gesehen.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen; Juli, Sept., Nov., Mai. — Neu für das Gebiet.

Colymbus capensis [(Lcht.) Salvad.].

Rchw. I, 18. — Lg. 210—240, Fl. 90—103, Fl./Schw. 0, Iris rot oder dunkelbraun, 6 mm.

In den zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru belegenen Natronseen war dieser kleine Steissfuss das ganze Jahr hindurch einer der gemeinsten Vögel, obwohl er zu gewissen Zeiten an Zahl etwas abzunehmen schien. Überaus zahlreich war er dort Anfangs September. Nicht eine Bucht, wenn auch nur einen Steinwurf lang, gab es, wo man bei seiner Ankunft nicht einige dieser Vögel unter dem Wasser verschwinden oder wegfliegen sah. Mit flatternden, weissleuchtenden Flügeln, halb fliegend, halb auf der Oberfläche mit schräg auswärts gerichteten Beinen und gestrecktem Hals laufend, dann und wann den Kopf wendend, stürzten sie beunruhigt auf den See hinaus, um dort hier und da unter der Oberfläche zu verschwinden, nach einem Weilchen den Kopf und Hals vorsichtig emporstreckend und vielleicht wieder in die Tiefe blitzschnell verschwindend; die Flügel öffnen sich, und in einem Nu sind sie von der Oberfläche verschwunden, wo das umherspritzende Wasser den Platz, wo sie untengetaucht sind, zeigt. Durch die Einwirkung des stark natronhaltigen Wassers wird mit der Zeit ihr Kleid gebleicht, besonders das der Jungen, so dass die Vögel weiss glänzen, wenn sie auf dem Wasser liegen oder dicht über der Oberfläche hinfliegen.

Im Mai—Juli wurden Nesten mit Eiern gefunden; Juli—Oktober waren Jungvögel besonders zahlreich. Etwa 1 Fuss im Durchmesser, ganz und gar aus Gras gebaut, über der Oberfläche einen mit einer Grube versehenen etwa 10 cm. hohen Hügel bildend ruhte das Nest, an einigen gröberen Grashalmen befestigt auf dem Wasser gewöhlich nicht sehr weit vom Strande. Die hell bräunlichgelben, ovalen, in beiden Enden gleichmässig verschmälerten Eier messen 25×35 mm.

Einige am 10. Juli genommene Dunenjunge sind unten glänzend weiss; Kopf, Hals, Rücken und Körperseiten dunkelbraun mit rötlichen, am Kopf und Hals mit Ausnahme der zwei vom Scheitel nach hinten divergierend gehenden Linien, weissen Längsstreifen, die vier am Rücken am breitesten, die zwei mittleren nach vorn vereinigt; Scheitel in den Mitte rötlich; Stirn silbergrau. Lg. etwa 80, Auge dunkelrot 3 mm. Schnabel blass fleischfarben.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. — *Meru*-Niederung, Flusspferdseen (Merkersee). — *Usambara:* Tanga.

Wurde von Volkens auch in den höheren Regionen des Berges beobachtet.

Ferner im Gebiete vom Dschallasee (Neumann) und Djipesee (Jackson, Volkens) bekannt.

Laridæ.

Gelochelidon nilotica (Hasselqu.).

Rchw. I, 51. — Lg. 420, Fl. 330, Fl./Schw. 55, Iris dunkelbraun, 7 mm.

Nur einige Male beobachtet.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, erlegt am 24. Aug. 1 Ex. — Neu für das Gebiet.

Sterna media Horsf.

Rchw. I, 60. — Lg. 340—360, Fl. 265—270, Schn. 50, Iris dunkelbraun, 7 mm.

An der Küste bei Tanga häufig. Die vier vorliegenden im Juli erlegten Exemplare tragen alle ihr Winterkleid. Die weissgraue Bestäubung der äusseren Schwingen ist nur bei einem erhalten; bei den übrigen sind die betreffenden Partien schwarzgrau.

Usambara: Tanga, Juli.

Hydrochelidon leucoptera (Schinz).

Rchw. I, 71. — Lg. 270, Fl. 180, Lauf 19, Schnabel 24 mm., Füsse rötlich.

Obgleich diese Seeschwalbe keine regelmässige Erscheinung an den Natronseen war oder dort brütete, wurden doch bei mehreren Gelegenheiten, und zwar im Juli, Aug. und Dezember, kleinere Schwärme dort beobachtet, wie sie über die Oberfläche hinzogen. Da die Seen, soweit ich finden konnte, fischlos sind — während eines Jahres spähte ich bei jedem Besuch vergebens nach einem einzigen Fisch, wogegen die ziemlich naheliegenden Flusspferdseen (Merkersee) von Welsen wimmelten — so standen ihnen nur Kaulquappen, Libellenlarven u. dergl. als Nahrung hier zu Gebote. Die erlegten waren alle in Jugendkleid.

Kilimandjaro-Meru-Niederung: Natronseen, Juli, Aug., Dez., 3 Ex. — Ferner: durch Jackson und Volkens vom Djipesee bekannt.

Phalacrocoracidæ.

Phalacrocorax lucidus lugubris Rüpp.

Rchw. I, 90. — Lg. 690, Fl. 300, Schw. 145, Fl./Schw. 13, Iris blassgelb, 8 mm.

Während der Trockenzeit im Dezember und Januar an den Natronseen einige Male beobachtet, teils einzelne Exemplare, teils kleinere Schwärme. Er sucht sich gern einen bestimmten Platz aus, wo er Tag für Tag gesehen wird. So konnte ich auf einem etwa 50 m von Land aus dem Wasser herausragenden Stein Mitte Dezember bei mehreren Gelegenheiten denselben Vogel sehen, in weiter Entfernung an dem weissleuchtenden Hals erkennbar. Sonst waren in jenen Tagen keine Exemplare dieser Art sichtbar, weshalb es ohne Zweifel immer derselbe Vogel war.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. Dez., Jan. — Auch vom Dschallasee (Abbott) und Merkersee (Schill.) bekannt.

Phalacrocorax africanus (Gm.).

Rchw. I, 93, — Lg. 600, Fl. 210, Schw. 150, Fl./Schw. 130, Iris rot, rotbraun, dunkelbraun oder stahlgrau, 7—8 mm.

Sowohl an den frei und offen gelegenen Natronseen, wo kaum auch nur eine einzige kleine Akazie zu sehen war, als an den von Wald umgebenen Flusspferdseen war die Zwergscharbe häufig und oft recht zahlreich, und wurde auch in kleineren Teichen auf der Steppe mit so seichtem Wasser, dass sie längs des Bodens schwimmend durch die Bewegung des Wassers mit dem Blick verfolgt werden konnte, beobachtet. Anfang August wurden Vögel in Prachtkleid, mit schwarzer Unterseite, erlegt. Mageninhalt oft Frösche und Kaulquappen, sowie auch, als Parasiten, Nematoden.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen. — Auch bei Taveta (Abbott), Djipe und Marangu (Jackson) beobachtet.

Pelecanidæ.

Pelecanus roseus Gm.

Rchw. I, 101. — Lg. 1,550, Fl. 630, Fl./Schw. 0, Schn. 330, Lauf 120, Iris rotgelb, 12 mm.

Pelikane waren an den Natronseen und an den Flusspferdseen nicht selten und wurden dort im August, September, November, Dezember und März beobachtet, gewöhnlich einige zusammen. Es ist überraschend, mit welcher Sicherheit, Leichtigkeit und Eleganz sich diese scheinbar so plumpen Vögel bewegen, wenn sie mit zurückgeworfenem Hals hoch in der klaren Luft umherkreisen. Sich herunter gegen die Seen senkend kreisen sie in schönen, zierlichen Bogen, heben sich wieder langsam, senken sich plötzlich, kreisen wieder umher, um sich dann allmählich in grossen Bogen auf die Oberfläche niederzulassen. Beim Übergang des Rau-Flusses bei Kahe im Juni sassen Pelikane im Gipfel einiger am Ufer stehenden hohen Bäume. Jüngere Vögel wurden Mitte November beobachtet.

Kilimandjaro: Natronseen; Kahe, Rau-Fluss, — *Meru:* Flusspferdseen (Merkersee). — Ferner: durch Volkens vom Djipesee (»rufescens») und Schillings vom Merkersee bekannt.

Anatidæ.

Erismatura maccoa (A. Sm.).

Rchw. I, 105. — Lg. 390—450, Fl. 160—170, Schw. 80—85, Fl./Schw. 66—80, Iris dunkelbraun, 8 mm. Füsse dunkel graugrünlich.

Ein an den Natronseen das Jahr hindurch ziemlich häufiger Vogel. Scheu und vorsichtig verschwindet er bei Gefahr schnell in der Tiefe, schwimmt lange Strecken unter der Oberfläche, sieht heraufgekommen unruhig umher, um dann oft wieder zu verschwinden. Tief im Wasser liegend hält er den langen Schwanz gerade aufgerichtet, biegt den Hals nach hinten, behutsam hin und her guckend. An der grell

hellblauen Farbe des Schnabels sind die ♂ aus weiter Entfernung erkennbar, wenn sie von hier und da zerstreuten anderen Enten, Steissfüssen und Wasserhühnern umgeben auf dem Wasser liegen. Sie sind ungesellig, bleiben meistens ziemlich für sich, ohne die anderen Wasservögel jedoch zu meiden. Der Magen erlegter Exemplare war mit feinem Lavakies vom Boden der Seen nebst Resten von Wasserpflanzen gefüllt.

Im November wurden Dunenjunge angetroffen. Diese sind grauweiss, Oberkopf, Wangen, Hinterhals und ganze Oberseite blass graubräunlich, ein von der Mitte der Schnabelwurzel unter den Augen verlaufendes schmales Band sowie ein breiteres von den Flügeln nach hinten bis zur Schwanzwurzel weisslich; Wangen blasser braun als der Oberkopf; Kropfband bräunlich schattiert.

Lg. 230, Iris dunkelbraun, 4 mm. Schnabel blauschwarz, Füsse fast schwarz; Unterschnabel nach aussen gelblich.

Mitte Dezember hatten die Dunenjungen schon einzelne Federn am Kopf und Hals, sowie an den Flügeln, Körperseiten und Schwanz; die an den Flügeln und Körperseiten sind schwarzbraun mit rostgelblichen Säumen. Die Dunentracht war von der Sonne und dem natronhaltigen Wasser sehr gebleicht.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, im Mai, Aug., Nov. und Dez. erlegt; 6 Ex. — Neu für das Gebiet.

Thalassornis leuconotus Eyt.

Rchw. I, 106. — Lg. 340—390, Fl. 160—180, Fl./Schw. 35—60, Iris dunkelbraun, 8—9 mm., Füsse graugrün.

Sonst nur im Juli und September spärlich gesehen, war diese Ente an den Natronseen während der Regenzeit im April und Mai sehr häufig und wurde da bei jedem Besuch dort und auf der umgebenden, überschwemmten Steppe in kleineren und bisweilen ziemlich grossen Schwärmen angetroffen. Sie sehen dumm und träge aus, wenn sie langsam umherschwimmen oder auf der Oberfläche ruhen; wenig scheu, fliegen die übrigen nicht immer weg, wenn einer oder einige im Schwarm geschossen worden sind, tauchen dagegen hier und da unter, um nach längerer oder kürzerer Zeit den Kopf zwischen den Wasserpflanzen vorsichtig wieder zu zeigen, während der ganze Körper noch unter dem Wasser bleibt. Mit eifrig flatternden Flügeln, hängenden Füssen und hell leuchtendem Hinterrücken ziehen sie unter niedrigem Flug über das Wasser hinweg, um gewöhnlich bald wieder sich niederzulassen.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen; Juli, Sept., April, Mai. 13 Ex. — Östlich vom Kilimandjaro von Abbott gefunden.

Nyroca capensis [(Cuv.) Less.].

Rchw. I, 108. — Lg. 450—510, Fl. 220, Fl./Schw. 25—40, Iris rotgelb, lackrot (♂ ad) oder dunkelbraun, 8—9 mm.

Einer der gemeinsten Vögel der Natronseen, wo er das ganze Jahr hindurch in grosser Menge angetroffen wurde. Besonders war diese Art zahlreich in einem der kleineren Seen mit etwas süsserem Wasser, der zum Teil von Potamogeton erfüllt war;

wohin man hier sah, fiel der Blick auf diese Ente, wie sie in kleineren oder grösseren Schwärmen zusammen mit *Colymbus capensis*, *Anas erythrorhyncha* und *maculata*, *Fulica cristata* u. a. über die Oberfläche hin zerstreut lagen, oder in schnellem Flug durch die Luft zogen, wobei die weissen Flügelspiegel sich scharf von dem dunklen Kleid abzeichneten. Zuerst niedrig über der Oberfläche hinstreichend, dann sich allmählich hebend, lässt die ganze Schar, das Wasser verlassend, ein etwas schnarrendes, ziemlich leises brr—ăh ăh, brr—ăh ăh hören.

Der Magen eines untersuchten Exemplares war mit schwarzem Lavakies, mit einer Masse von, wie es schien, *Chara*-Algen vermischt, erfüllt.

Zwei am 19. Juli mit der Mutter erlegte, 34 cm lange Junge haben unten vom Kropf an Federn bekommen, die denen des alten Weibchens ähneln; auch auf den Schultern sind Federn gewachsen und z. T. der Schwanz. Im übrigen tragen sie Dunentracht; Kopf und Hals sind grauweiss, Seiten des Kopfes, Scheitel und Hinternacken braun, bisweilen mit Grauweiss gemischt; der ganze Rücken bräunlich, die Schäfte lang und frei, gelblich, viel heller als der Daun. Schnabel blaugrau, Füsse braunschwarz mit grünen Flecken.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, zahlreich. — *Meru*-Niederung: Merkersee. 15 Ex. Wurde auch bei diesem See von SCHILLINGS beobachtet.

Spatula clypeata (L.).

Rchw. I, 110. — Einige Male an den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und Meru beobachtet. Sie waren immer sehr vorsichtig und scheu, erhoben sich oft schon in weiter Entfernung und zogen nach anderen Gewässern weg.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Febr. — Neu für das Gebiet.

Anas sparsa [A. SM.] EYT.

Rchw. I, 115. — Lg. 570, Fl. 250, Lauf 42, Iris dunkelbraun, 9 mm., Füsse gelb.

In der Kulturzone des Kilimandjaro, etwa 1,400 m über dem Meer, wurde am 11. April diese Art in einem von Regenwasser gebildeten, mitten zwischen den Bananenpflanzungen gelegenen Teich, wo auch Sporengänse beobachtet wurden, erlegt. Sonst im Gebiet nicht gesehen.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,400 m, April. — Neu für das Gebiet.

Anas erythrorhyncha GM.

Rchw. I, 118. — Lg. 430—480, Fl. 210—230, Fl./Schw. 20—30, Iris dunkelbraun oder nussbraun, 6—8 mm.

Das Jahr hindurch eine der gemeinsten Enten der Natronseen, wo sie in grosser Menge bei jedem Besuch gesehen wurde. Wo man hinblickte, sah man grössere oder kleinere Schwärme auf dem Wasser liegen oder, besonders gegen den Nachmittag, am Ufer stehen. Auch an den von *Scirpus* umwachsenen Teichen bei den Flusspferdseen, wo *Anas maculata* und *Colymbus capensis* regelmässig zu finden waren, wurde sie beobachtet. Mit Vorliebe sucht sie kleinere Buchten der Seen auf, wo

oft — besonders im September-Oktober — wie erwähnt, ein ausserordentlich reiches Vogelleben herrschte. Auf dem Wasser schwammen grössere oder kleinere Schwärme von *Anas erythrorhyncha, maculata* und *capensis, Fulica cristata, Nyroca capensis*, überall lagen *Colymbus capensis* zerstreut oder verschwanden pfeilschnell unter der Oberfläche, am Ufer liefen oder standen Schwärme von Schnepfen (*Totanus pugnax, glareola, stagnatilis, littoreus, Himantopus, Tringoides hypoleucos, Tringa minuta, Charadrius tricollaris, Hoplopterus speciosus, Ardea cinerea, melanocephala, alba*, Nilgänse u. a., während *Colymbus infuscatus*, Pelikane und *Erismatura maccoa* sich oft etwas weiter vom Ufer entfernt hielten. Ein anziehendes Bild bietet das Weibchen, wenn es, von den lebhaften Dunenjungen begleitet, über das Wasser hin schwimmt, unruhig hin und her guckend. Ein am 18. Mai erlegtes ♀ hatte ein reifes weisses 47×35 mm grosses Ei im Oviduct.

Vier zusammen mit dem Weibchen am 24. Juli erlegte Dunenjunge sind weissgelblich, mit etwas blasserem Bauch; die Mitte des Oberkopfes, Hinterhals, ein das Dunkle des Hinterhalses nicht erreichender, hinter dem Auge breiterer und schärfer markierter Augenstrich, Rücken und die oberen Teile des Schwanzes dunkelbraun; ein langer, nach hinten schmälerer Fleck hinter den Flügeln und ein Fleck jederseits der Schwanzwurzel weissgelblich. Lg. 150—160, Iris dunkel, 4 mm.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, das Jahr hindurch, sehr gemein. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen. — Ferner: von Useri (ABBOTT), Djipe (JACKSON, VOLKENS), östl. Kilimandjaro (HUNTER) und dem Merkersee (SCHILLINGS) bekannt.

Anas capensis Gm.

Rchw. I, 120. — Lg. 390—430, Fl. 180—200, Schw. 70—75, Fl./Schw. 25, Iris gelbgrün oder blassgrün, 7—8 mm.

Obgleich nicht so zahlreich wie *A. erythrorhyncha, maculata* und *Nyroca capensis*, war diese Art an den Natronseen doch recht häufig, besonders während gewisser Jahreszeiten, wie im November, wo regelmässig kleinere oder etwas grössere Schwärme hier gesehen wurden. Durch ihr helleres Kleid waren sie im Fluge auch in der Entfernung von anderen hier vorkommenden nahestehenden Enten zu unterscheiden.

Vier am 17. März erlegte Dunenjunge dieser Art sind weiss, Scheitel, Hinterhals, Wangen, Rücken mit den Flügeln, Weichen und der Schwanz ober graubraun; ein Band durch die Augen den Hals herab, ein anderes von den Flügeln jederseits bis an die Schwanzwurzel weiss; die Dunen der Flügeln, an der Spitze des Schwanzes und an den Weichen etwas rostgelblich. Iris grauweiss, 4 mm. Schnabel und Füsse blauschwarz. Die gelblich weissen Eier messen 37×48 mm.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen; brütend; 8 Ex. — Neu für das Gebiet.

Anas punctata Burch.

Rchw. I, 120. — Lg. 325—350, Fl. 145—150, Schw. 65, Fl./Schw. 30, Iris nussbraun, 7—8 mm., Schnabel schwarzblau, Füsse dunkel blaugrau.

Das ganze Jahr hindurch war diese kleine, niedliche Ente an den Natronseen äusserst häufig und wurde auch an den Flusspferdseen beobachtet. Wenig scheu

hielten sie sich gern in den Buchten der Seen zusammen mit anderen Schwimmvögeln auf, erhoben sich schweigsam in leichtem Flug und zogen schnell durch die Luft hin. Der Braten ist delikat. Im September erlegte Vögel waren oft gebleicht und hässlich. Der Magen war mit schwarzem vulkanischem Kies und zermahlenen Pflanzenteilen, wie es schien von Characeen, gefüllt.

Zwei am 31. Juli an den Flusspferdseen erlegte, etwa 28 cm lange Jungvögel haben schon Federn an der ganzen Unterseite vom Kropf an; die Unterseite ist hellbraun weisslich angeflogen, am Kropf und an den Seiten dunkler, rostbräunlich, mehr oder weniger dunkel gefleckt, der eine am Kropf etwas dichter und feiner; die Schulterfedern schwarzbraun, breit rostgelblich umsäumt. Im übrigen Dunenkleid; Kehle und Kopfseiten wie beim alten Vogel hell, Oberkopf, Hinterhals und der ganze Rücken schwarzbraun. Schnabel und Füsse bleigrau.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, äusserst häufig zu allen Jahreszeiten. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen. — Ferner: von NEUMANN östl. des Kilimandjaro und von SCHILLINGS am Merkersee gefunden.

Anas querquedula L.

Rchw. I, 121. — Lg. 370—400, Fl. 190—197, Schw. 67—74, Fl./Schw. 10—15, Iris nussbraun, 7 mm.

Die Knäkente wurde bei einigen Gelegenheiten im November und März an den Natronseen gesehen, wo sie sich meistens in kleineren Teichen, die in Verbindung mit den Seen standen, aufhielt. Sie war ziemlich vorsichtig und flog auf, wenn *Anas erythrorhyncha*, *maculata* und *capensis* noch ruhig auf dem Wasser lagen. Die im November erlegten Exemplare (♂♀) tragen Winterkleid. Scheint bisher nicht in Ostafrika so weit südlich gefunden zu sein.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Nov., März. — Neu für das Gebiet.

Dendrocygna fulva (GM.).

Rchw. I, 126. — Lg. 480—500, Fl. 215—225, Fl./Schw. 20—25, Iris dunkelbraun, 8—9 mm.

Obgleich ziemlich spärlich und nie in grösseren Schwärmen beobachtet, war diese Ente im Juli und August an den Natronseen nicht gerade selten, wo sie sich dann und wann aus dem Wasser erhob oder zusammen mit anderen Enten, Steissfüssen und Wasserhühnern vereinzelt oder wenige zusammen auf der Oberfläche schwamm. Der Magen erlegter Vögel war mit vulkanischem, schwarzem, feinem Kies, Characeen und Samen von Wasserpflanzen gefüllt.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Juli, Aug. — Neu für das Gebiet.

Sarkidiornis melanotus (PENN.).

Rchw. I, 129. — ♂ Lg. 680, Fl. 370, Schw. 130, Fl./Schw. 0, Iris braunschwarz, 11 mm. ♀ jun. Lg. 510, Fl. 275, Schw. 110, Fl./Schw. 10, Iris dunkelbraun.

Zusammen mit anderen Enten und Stelzvögeln: *Nyroca capensis*, *Anas erythrorhyncha* und *maculata*, *Fulica cristata*, Sporengänsen, *Colymbus capensis*, Schnepfen

u. a. Wasservögeln wurde am 11. November ein Paar Höckergänse an den kleinen Natronseen angetroffen, wo auch am 3. Aug. ein am Ufer stehender Jungvogel erlegt wurde. Der Magen war mit *Chara*-ähnlichen Pflanzen und weissem Kies gefüllt.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Aug., Nov. — Ferner: östl. Kilimandjaro (HUNTER), Djipesee (VOLKENS).

Chenalopex ægyptiacus (L.).

Rchw. I, 131. — Lg. 630—720, Fl. 370—600, Fl./Schw. 0, Iris rotgelb, 11—12 mm.

Das Jahr hindurch waren Nilgänse an den Natronseen häufig, wo sie in kleineren oder grösseren Schwärmen auf dem Wasser lagen, am Ufer herumspazierten oder dort in langen Reihen standen, wenn sie auch während gewisser Zeiten mehr zahlreich, während anderer etwas spärlicher auftraten. Ziemlich behutsam, sind sie nicht leicht ohne Deckung zu beschleichen, während sie sich bei anderen Gelegenheiten weniger scheu zeigen. Prachtvoll in ihrem bunten Kleid, erhoben sie sich beunruhigt unter gleichmässigen, langsamen Flügelschlägen und steuerten schnatternd und ächzend über die Steppe hin, nach anderen Sümpfen verschwindend. An den Flusspferdseen wurde Ende Juli ein Paar täglich gesehen, das hier ohne Zweifel brütete. Mit gleichmässigen Flügelschlägen zogen die Vögel über das Wasser hin, liessen sich auf dem Ufer, auf einem im Wasser liegenden Stein oder auf dem dicken Zweige eines am Strande stehenden Baumes nieder, ohne sich durch das nicht 50 m entfernte Lager beunruhigen zu lassen. Den See verlassend erhoben sie sich nicht über die umgebenden, ziemlich hohen Akazien, sondern zogen zwischen den zerstreut stehenden Kronen hinweg.

Ende Juli waren die erlegten Vögel hässlich mit stark abgenutztem Kleid; Ende August wurden andere in Prachtkleid geschossen. Mitte September waren die Alten von blasser gefärbten Jungvögeln auf ihrer Fahrt begleitet.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen. — Durch FISCHER von Meru-Aruscha, durch ABBOTT vom östl. Kilimandjaro und durch JACKSON und VOLKENS vom Djipesee bekannt.

Plectropterus gambensis (L.).

(Taf. 4, Fig. 1.)

Rchw. I, 134. — ♂ Lg. 990, Fl. 463, Schw. 200. — ♀ jun. Lg. 810, Fl. 420, Schw. 175, Fl./Schw. 10, Iris dunkel, 14 mm.

An den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru waren Sporengänse nicht selten, besonders während der Trockenzeit im Februar und März, und wurden dann meistens in kleineren Schwärmen von 3—5 Exemplaren, fast bei jedem Besuch beobachtet. Durch ihre dunkle Farbe und ansehnliche Grösse waren sie schon aus weiter Ferne sichtbar, wie sie am Ufer standen oder auf der Oberfläche schwammen; gestört strecken sie den langen Hals, der winkelrecht abstehende Kopf bleibt unbeweglich, bis sie mit schweren Flügelschlägen sich langsam in die Luft erheben und hoch über der Steppe wegsteuern. Obgleich sie hier eigentlich den Steppenseen angehörten, wurden sie auch ziemlich hoch auf dem Berge angetroffen, wo in der Regenzeit am 14. April in einer Höhe von 1,400 m in den Platanenpflanzungen der Wadschagga einige

Stücke in einem von Regenwasser gebildeten Teich zusammen mit *Anas sponsa* überrascht wurden.

Sie sind kräftig, haben ein zähes Leben, und es erfordert kräftige Schrotschüsse, um sie zu erlegen; ein am 14. September angeschossenes Männchen von beinahe 2 m Spannweite und über 1 m Länge, gab einem der Schwarzen tüchtige Arbeit, es ans Land zu bringen, wo es mit kräftigen, tönenden Flügelschlägen wieder ins Wasser stürzen wollte. Der grosse Sporn ist auch nicht ganz harmlos, und ein Schlag des so bewaffneten Flügelbugs ist fühlbar genug.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen; Kibonoto, 1,400 m. — Ferner: südl. Kilimandjaro (SCHILLINGS), Djipesee (VOLKENS).

Charadriidæ.

Glareola melanoptera NORDM.

Rchw. I, 145. — Lg. 230, Fl. 190, Schw. 90, Fl./Schw. 15, Iris dunkelbraun.

Am Strande der Natronseen wurde ein jüngerer Vogel dieser Art am 11. Okt. erlegt; sonst nicht beobachtet. Mageninhalt: mehrere grosse, schwarze Wespen (Scoliiden).

Kilimandjaro-Niederung. — Neu für das Gebiet.

Rhinoptilus bisignatus (HARTL.).

Rchw. I, 160. — Lg. 190, Fl. 135, Fl./Schw. 0, Iris nussbraun, 5—5,5 mm.

Lebt auf der trockenen Grassteppe, wo er bisweilen allein oder 2—3 zusammen beobachtet wurde. Ziemlich spärlich. Fliegt sehr scharf.

Kilimandjaro: Steppe, Ngare nairobi, März. — *Meru:* Steppe, Ngare na nyuki, Okt. — Ferner: Taveta (ABBOTT), Djipesee (VOLKENS).

Charadrius asiaticus PALL.

Rchw. I, 167. — Lg. 220, Fl. 145, Fl./Schw. 10, Iris dunkelbraun, 7 mm.

Bei einem Teich an der Steppe südlich von Kibonoto nicht weit von der Ascari-Boma beobachtet. Die Ufer des Teiches, der nur eine seichte Vertiefung auf der Steppe bildete, waren mit faustgrossen Steinen bestreut, das Wasser von dem hier sich täglich aufhaltenden Vieh schwarzbraun, undurchsichtig, stinkend von Urin. Heisere Rufe von auf einigen Steinen sitzenden Raben tönten uns entgegen durch die Luft,als wir uns diesem Teich näherten, einige Reiher (*cinerea*) wanderten mit langsamen Schritten längs des Wassers, Schwärme von Regenpfeifern, darunter diese zum ersten Mal beobachtete Art, liefen am Strande oder steuerten unter schnellem, werfendem Flug über das Wasser hinüber, Kuhstelzen (*campestris*) fuhren schreiend auf, während unleidliche Fliegen, welche die Luft erfüllten, uns in die Augen flogen.

Kilimandjaro-Niederung, 19. Dez. — Auch von der Ostseite des Kilimandjaro (ABBOTT) und vom Merkersee (SCHILLINGS) bekannt.

Charadrius marginatus tenellus Hartl.

Rchw. I, 171. — Von diesem auch in Kamerun beobachteten Regenpfeifer liegt ein bei Tanga erlegtes Exemplar vor. Dort wurden mehrere auf mit vereinzelten Mangrovebäumen bewachsenen Sandbänken bei einem Bach nicht weit von der Küste beobachtet.

Usambara: Tanga, Juni.

Charadrius varius Vieill.

Rchw. I, 171. — Lg. 150, Fl. 105, Fl./Schw. 0, Lauf 29, Iris dunkel, 6 mm.

Im September zeigte sich diese Art häufig an den Natronseen, wo ziemlich grosse Schwärme sich an den Ufern aufhielten und zwar zusammen mit *venustus, hiaticula* u. a. Am 11. dieses Monats wurden junge Vögel mit einigen dunklen Flecken auf der schwach isabellfarben angehauchten Brust erlegt; sonst waren die vom Juli—Sept. erlegten Exemplare alles alte Vögel. Die Jungvögel entbehren auch das Schwarze am Scheitel und Hals.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. Juli, Aug., Sept. — Ferner: von Jackson am Djipesee gefunden.

Charadrius venustus Fschr. Rchw.

Rchw. I, 173. — jun. Lg. 125, Fl. 86, Fl./Schw. 0, Schw. 40, Lauf 24, Schn. 13, Iris dunkelbraun, 6 mm, Füsse grünlich blaugrau.

Das hellrotbraune, nur etwa 5 mm breite Kropfband des vorliegenden Männchens ist mehr oder weniger mit Schwarz gemischt.

Der *Jungvogel* entbehrt ganz der hell rotbraunen Farbe an Kopf und Hals, die ganze Oberseite ist hell braungrau, längs dem Unterarm dunkler, die Federn hell umsäumt; Stirn, Wangen, Kehle und die ganze Unterseite weiss; vor dem Flügelbug eine vom Vorderrücken herabgehende Partie von der Farbe des Rückens; Andeutung eines weissen Nackenrings vorhanden.

Dieser niedliche kleine Regenpfeifer wurde an den Ufern der Natronseen dann und wann gesehen, immer in kleineren Gesellschaften, die am Strande liefen oder im seichten Wasser standen. Sie sind wenig scheu. Durch ihre helle Tracht waren sie schon von weitem von anderen Arten zu unterscheiden.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept., Okt. — Neu für das Gebiet.

Charadrius hiaticula L.

Rchw. I, 174. — Wurde bisweilen mit anderen Regenpfeifern und Schnepfen an den Seen beobachtet.

Ein vorliegendes, am 29. Sept. erlegtes, altes ♂ in Sommerkleid mit schwarzer Scheitelbinde, schwarzen Kopfseiten und schwarzem Brustband hat einen ganz dunklen Schnabel, nur an der Wurzel des Unterkiefers gelb. Im Nov. trugen erlegte Exemplare Wintertracht.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept., Nov. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Neu für das Gebiet.

Charadrius tricollaris VIEILL.

Rchw. I, 176. — Lg. 165, Fl. 107, Fl./Schw. 20, Iris dunkelbraun, 5 mm.

War an den Natronseen ziemlich häufig. Er erinnert in seinem Auftreten an *Charadrius minor*, hält sich am Ufer auf, wo er schnell umherläuft, plötzlich stehen bleibt, mit dem ganzen Körper nickt, schnell weiter läuft, um bald wieder stehen zu bleiben. Anfangs September wurden Schwärme von alten und jungen Vögeln beobachtet. Ein altes ♀ vom 29. Juli hat alte, ausgebleichte Rückenfedern unter den neuen; ein alter, am 26. Sept. erlegter Vogel hat volles Prachtkleid. Jungvögel, oben mit hellen Federsäumen, wurden am 10. Juli angetroffen.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Juli, Aug., Sept., Dez. — *Meru*: Flusspferdseen, Ende Juli, Dez. — Ferner: von JACKSON am Djipesee gefunden.

Stephanibyx inornatus (SW.).

Rchw. I. 179. — Lg. 240—250, Fl. 175, Schw. 70, Fl./Schw. 10—20, Iris chromgelb bis rotgelb, 8 mm. Der jüngere Vogel hat gelbe, etwas grünliche Iris.

Ziehen in kleineren oder etwas grösseren Schwärmen (oft 3—8 beobachtet) auf der von den Massais gebrannten Steppe herum und ähneln im Fluge und in ihrem Auftreten sehr *Vanellus cristatus*, wenn diese im Herbst familienweise auf Äckern und Wiesen umherstreichen. In der Luft sich mit grosser Leichtigkeit bewegend, entschwinden sie oft dem Blick, wenn sie am Boden die Flügel zusammenschlagen. Waren an der Küste häufiger. Mageninhalt Termiten-Arbeiter, Kies und Teilchen von Gräsern.

Ein am 14. November auf der Massai-Steppe am Kilimandjaro erlegter *Jungvogel* ist oben graubraun, die Federn rostgelblich gesäumt und gefleckt, was der ganzen Oberseite ein dicht geflecktes Aussehen verleiht; Oberkopf feiner und mehr rostgelblich gefleckt; Stirn einfarbig rostgelblich; Kopfseiten, der Hals ringsum und die Brust grau, jedoch nicht so aschgrau wie beim alten Vogel, sondern mehr braungrau, die Federn fein rostgelblich gesäumt; Kehle heller; der untere Teil der Brust kaum dunkler als beim alten Vogel; Unterseite weiss; die wie beim alten Vogel tiefschwarzen Schwingen sowie die Schwanzfedern an der Spitze rostgelblich gesäumt.

Lg. 210, Fl. 170, Fl./Schw. 10, Schw. 65, Schn. 19, Lauf 49, Iris graugelb, 8 mm, Füsse graubraun.

Kilimandjaro: Steppe und Mischwald, Sept., Nov. — *Usambara*: Tanga, Juni. — Neu für das Kilimandjaro-Gebiet.

Stephanibyx coronatus (BODD.).

Rchw. I, 180. — Lg. 300, Fl. 200, Schw. 95, Fl./Schw. 10, Iris gelb bis rotgelb, 8 mm.

Der Kronenkiebitz war im Gebiet ziemlich häufig und wurde paarweise oder in kleinen Trupps auf der Grassteppe, besonders wo diese von den Massais gebrannt worden, in lichter, gebrannter Buschsteppe und auf ähnlichem offenen Terrain beobachtet. Schnell rennt er hier umher, bleibt plötzlich stehen und ist dann oft sehr schwer zu sehen, bis er wieder sich bewegt oder die teilweise blendend weissen Flügel zum Flug ausbreitet. Er ist der zuverlässige Wächter der Steppentiere, und nichts ent-

geht seiner Aufmerksamkeit. Mit ärgerlichem, durchdringend scharfem Geschrei úritt — úritt, bisweilen in ein tjip̆p — tjip̆p — tjipp tjrrr übergehend, erheben sie sich beim Annähern eines Feindes vom gebrannten Boden, streichen unter leichten, elegant kräftigen, spielenden Flügelschlägen in ihrem von Schwarz, Weiss und Gelbbraun bunten Kleide umher, werfen sich schreiend hin und her in der Luft, lassen sich wieder nieder, um, die weissleuchtenden Flügel zusammenlegend, in einem Nu dem Blick in dem gelben, teilweise verbrannten Grase des Bodens entschwunden zu sein und noch eine Strecke weit zu laufen. Er ist der verhasste Feind des Steppenjägers, wenn er sich dem scheuen Wild zu nähern sucht. Vorsichtig hat er sich den Tieren genähert, ohne sie zu beunruhigen, die Schritte werden langsamer, der Blick folgt allen ihren Bewegungen, und die Hoffnung steigt, sie bald in Schussweite zu haben. Plötzlich erheben sich einige Kronenkiebitze von der gebrannten Steppe, schiessen mit schnellem Flug über den Boden hin, werfen sich hin und her, schreien und lärmen, schiessen in eiligem Flug über den Boden hin, die Luft mit ihrem durchdringenden Geschrei erfüllend. Es ist das Allarmsignal für die Tiere der Steppe. Die äsenden Grantgazellen heben horchend den Kopf und spitzen die Ohren, der Schwanz schwingt unruhig hin und her, eine einzige Bewegung zur Bestätigung der Gefahr, und die ganze Schar stürmt in voller Flucht über die öde Steppe hinweg. Gnus und Zebras folgen bald nach, oft von den Vögeln verfolgt, die wie wütend sich unter dieselben werfen, sich nicht eher beruhigend, als bis sie ihre Schützlinge in Sicherheit verschwinden sehen. Ja selbst der mürrische Wildeber hebt seinen hässlichen Kopf mit den respektgebietenden krummen Hauern, der emporgerichtete Schwanz krümmt sich wie bei einem Babuin, und an der Spitze der Seinigen, die hinter ihm in einer Reihe folgen, trottelt er mit hochgetragenem Kopf über die Steppe oder zwischen den schwarzgebrannten Gebüschen hin.

Im September—Oktober wurde diese Art öfter als sonst gesehen.

Kilimandjaro-Niederung: Kibonoto; Ngare nairobi; Natronseen; Kahe. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki. — Ferner: von ABBOTT am Djipesee beobachtet.

Hoplopterus speciosus [(LCHT.) WAGL.].

Rchw. I, 188. — Sobald man sich dem Ufer der Natronseen näherte, begegnete man fast stets diesem schönen Kiebitz, besonders während der Brutzeit, wo die Vögel sehr zudringlich waren; unter beständigem, eifrigem, sehr an die kurzen, wie geborstenen Töne einer Schelle erinerndem, aber ziemlich schwachem Geschrei und mit nach hinten hängenden Füssen fliegen die Vögel rings um den Jäger, bald sich nähernd, bald sich wieder entfernend. Sie halten sich am liebsten an sumpfigen Ufern auf, allein, paarweise oder einige zusammen, selten in grösserer Gesellschaft; dort stehen sie gegen Abend im seichten Wasser still wie Bilder.

Ende September waren sie in Prachtkleid. Anfangs Juli war das Schwarze mit Braun gemischt. Im Magen hatten erlegte Vögel Käfer (Heteromeren), Larven und feinen, schwarzen, vulkanischen Kies.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen. — Ferner: von JACKSON am Djipesee und ABBOTT in Useri gefunden.

Oedicnemus capensis LCHT.

Rchw. I, 198. — Lg. 410—430, Fl. 225—230, Fl./Schw. 45—50, Schw. 120, Iris weissgelb bis hochgelb, 13—15 mm.

Auf der offenen Steppe, bei verbrannten oder verlassenen Massaikraalen, auf sandigen, heissen Wegen oder anderen solchen, offenen Plätzen wurde dieser Vogel ziemlich oft gesehen, sowohl im Gebiete als unterwegs durch Usambara. Die Stimme ist viertönig, pfeifend, etwas wehmütig mit markiertem erstem Ton. Im Magen hatte ein erlegtes Exemplar eine kleine Ratte, Käfer, Schmetterlingsraupen, eine grosse Ameise. einige Opilioniden und mehrere Heuschrecken.

Kilimandjaro-Steppe: Kahe, Natronseen, Ngare nairobi, März, Juni, Juli, Sept. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, März. — Ferner: östl. des Kilimandjaro von HUNTER und ABBOTT beobachtet.

Oedicnemus vermiculatus CAB.

Rchw. I, 200. — Lg. 370, Fl. 200, Schw. 110, Lauf 75, Iris gelb, 14 mm.

Scheint viel seltener als *capensis* im Gebiete zu sein, wo er nur einmal beobachtet wurde.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Auch aus Moschi (SCHILLINGS) und vom Djipesee (V. DER DECKEN) bekannt.

Scolopacidæ.

Recurvirostra avocetta L.

Rchw. I, 206. — Lg. 420, Fl. 220, Schw. 90, Lauf 86, Iris ockerbraun, 6,5 mm.

An den Natronseen zeigte sich am 9. September ein kleiner Schwarm dieser Art, die ich im Gebiet sonst nicht bemerkt habe. Mitte Juli sah ich grosse Schwärme in der Nähe von Port Said, an den dortigen Lagunen.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept. — Ferner: von SCHILLINGS am Merkersee gefunden.

Himantopus himantopus (L.).

Rchw. I, 207. — Lg. 360, Fl. 225, Schw. 75, Fl./Schw. 30—50, Iris lackrot bis dunkelbraun, 8 mm.

Das ganze Jahr hindurch war diese Art häufig an den Seen, wo sie meistens paar- oder familienweise angetroffen wurde. Sobald man von der Steppe sich dem Wasser näherte, begegnete man in der Regel diesen Vögeln; die Alten erhoben sich zuerst, flogen in ihrer weissen Tracht und schwarzen Flügeln leuchtend mit weit nach hinten hängenden Füssen, die so eng zusammengehalten wurden, als wäre es nur ein Fuss, und mit vorgestrecktem Hals, schreiend im Bogen über die Steppe hin, kamen, immer ihr feines und ziemlich schrilles kvitt-kvitt-kvitt wiederholend, zurück, wobei die Jungvögel, die sich oft zusammenhielten, auch aufflogen. Unter Geschrei zog dann der Schwarm nach einem anderen Teil der Seen hinweg, um auf gestreckten, bogenförmig nach unten gerichteten Flügeln sich am schlammigen Ufer niederzulassen. Die Alten

standen oft allein, aus weiter Ferne an ihrem schwarzen und schneeweissen Kleide erkennbar. Im Magen erlegter Vögel fanden sich Agrion-Larven, Corixiden und Notonectiden, womit er vollgepfropft sein konnte, feiner Kies u. dergl.

Mitte Juli waren die Jungvögel ausgewachsen; die schwarzen, etwas metallisch schimmerden Federn der Flügel, sowie auch die braungrauen des Rückens mit weisslichen oder rostgelblichen Säumen; Scheitel, Wangen, Hinterhals und Vorderrücken grau schattiert, am meisten am Hinterscheitel, die dunklen Federn des Kopfes und Vorderrückens mit weissen Säumen; am Halse sind die Federn daunenähnlich.

Ende August trugen die alten ♂ noch fast volles Prachtkleid, der ganze Rücken war glänzend schwarz, nur wenig bräunlich schattiert; Kopf, Hals, wie die Unterseite rein weiss.

Mitte November waren sie in der Mauser; neue, tiefschwarze Schwingen und andere solche Flügelfedern waren unten den alten, braunen, gebleichten hervorgekommen, der Hinterscheitel war dunkel und der Hinterhals dunkel schattiert.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, das Jahr hindurch. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, wo er auch von SCHILLINGS gefunden worden ist; ferner vom östl. Kilimandjaro durch ABBOTT bekannt.

Numenius arquatus (L.).

Rchw. I, 209. — Nur einmal im Kilimandjaro-Gebiete beobachtet und zwar an den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und Meru am 12. September. Er sass auf einem aus dem Wasser nicht weit vom Ufer emporragenden Stein und war ziemlich scheu; obgleich ich ihn am selben Platz zweimal am selben Tag sah, konnte ich ihn nicht erlegen, da er in recht weiter Entfernung wegflog. Er schien sich einsam zu fühlen und war deswegen scheu.

Kilimandjaro-Niederung, Sept. — Ferner: von JACKSON am Djipesee gefunden.

Totanus pugnax (L.).

Rchw. I, 216. — Der Kampfläufer war an den Seen von September bis März eine gewöhnliche Erscheinung, wo er sich in oft grossen Gesellschaften zusammen mit anderen Schnepfen an den Ufern aufhielt. Alle trugen Winterkleid. Zu gewissen Zeiten konnte er wegziehen oder spärlicher werden, um sich dann wieder häufiger zu zeigen. Besonders gemein war er im November.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept., Nov., Dez. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez., März, wo er auch von SCHILLINGS angetroffen worden ist.

Totanus littoreus (L.).

Rchw. I, 217. — Lg. 340, Fl. 190, Schw. 85, Fl./Schw. 10, Iris dunkelbraun, 7 mm.

Obgleich nicht zahlreich, wurde der helle Wasserläufer dann und wann von Aug.—März bald allein, bald einige zusammen an den Seen beobachtet, zum ersten Mal am 3. Aug. Er war scheuer und behutsamer als die übrigen Schnepfen; mit weithin tönendem tjū-tjū-tjū flog er vom Ufer auf, erhob sich oft ziemlich hoch in die Luft und fuhr

mit sausendem, schwankendem Flug über die Seen hinweg, um erst in weiter Entfernung sich wieder niederzulassen.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Aug.—März. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez., März. — Neu für das Gebiet.

Totanut stagnatilis Bchst.

Rchw. I, 220. — Lg. 260, Fl. 148, Schw. 43, Lauf 55, Iris dunkel, 6 mm.

War an den Seen ebenso zahlreich wie *T. glareola* und wurde an denselben Lokalen wie diese gesehen. Lässt immer seine durchdringende Stimme durch die Luft ertönen, wenn er sich vom Strande oder Sumpfe emporschwingend mit scharfen Flügelschlägen hinwegsteuert.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. Sept.—Nov. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Neu für das Gebiet.

Totanus ochropus (L.).

Rchw. I, 222. — Lg. 240, Fl. 142, Schw. 60, Fl./Schw. 0, Iris dunkel, 6 mm.

An mehreren Stellen im Gebiet und zwar ziemlich häufig, wenn auch fast immer in einzelnen Exemplaren oder einige zusammen gesehen. Am sumpfigen Flussbett des Nassai spät in der Nacht am 17. September beobachtet, wo drei Stücke schreiend aufflogen. Der Magen eines erlegten Vogels war mit Fragmenten von etwa 3 mm langen Ostracoden erfüllt.

Kilimandjaro: Kibonoto, am Lima-Flusse, Nov.; Nassai, Sept.; Natronseen, Sept., Juli. — *Meru:* Flusspferdseen, Dez., März. — Ferner: vom Djipesee durch Jackson und vom Merkersee durch Schillings bekannt.

Totanus glareola (L.).

Rchw. I, 222. — Lg. 220, Fl. 125, Schw. 49, Lauf 38, Iris dunkel, 5—5,5 mm.

Der Bruchwasserläufer wurde an den sumpfigen Ufern der Natronseen und der Flusspferdseen von August bis März beobachtet, zuerst in einzelnen Exemplaren, dann häufig und sogar zahlreich. Unter scharfem, weithin tönendem Pfiff fliegt er gestört vom Ufer auf, der weisse Bürzel leuchtet noch in weiter Entfernung, wenn er mit kräftigen Flügelschlägen über das Wasser hinfliegt, um bald am Ufer oder auf dem auf dem Wasser liegenden Grase sich niederzulassen. War an den Flusspferdseen am 6. März sehr gemein.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen. — Ferner: vom östl. Kilimandjaro durch Abbott bekannt.

Tringoides hypoleucos (L.).

Rchw. I, 224. — Lg. 210, Fl. 113, Schw. 60, Schn. 25, Lauf 23, Iris dunkel, 5 mm.

Der Flussuferläufer war im Gebiet ziemlich häufig und wurde dort fast während aller Jahreszeiten beobachtet, wo er auch ohne Zweifel brütet. Gewöhnlich war er schweigsam, nur im Juli und Dezember habe ich seine bekannte Stimme gehört, wenn

er mit abgebogenen, staccato bewegten Flügeln über die Oberfläche hinflog. Im Febr. waren die erlegten Vögel hässlich und vom natronhaltigen Wasser so gebleicht, dass sie bisweilen kaum zu erkennen waren. Jüngere Vögel mit gelbbräunlichen Säumen an der Oberseite wurden Mitte September gesehen.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Mai, Juli, Aug., Sept., Dez., Febr. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki und Flusspferdseen. — Neu für das Gebiet.

Tringa ferruginea Brünn.
Tringa subarquata Güld.

Rchw. I, 230 u. 681. — Lg. 220, Fl. 130, Fl./Schw. 10, Lauf 29, Iris dunkel, 4 mm.

Wurde dann und wann an den Seen zusammen mit anderen Schnepfen gesehen. Jungvogel mit rostgelblicher Schattierung an den vorderen Seiten des Kopfes, an Hals und Brustpartie wurde am 3. Nov. erlegt. Alte Vögel, im Nov. beobachtet, trugen Winterkleid.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept., Okt., Nov. — Ferner: am Djipesee von Jackson angetroffen.

Tringa minuta Leisl.

Rchw. I, 233. — Lg. 145, Fl. 95, Schn. 20, Lauf 22, Iris dunkel, 3 mm.

Der Zwerguferläufer war an den Natron- und Flusspferdseen häufig, oft sogar zahlreich und wurde von Sept.—März dort beobachtet, kam wohl im Gebiet auch etwas länger vor, da er im März noch zahlreich beobachtet wurde. Sie hielten sich immer in Schwärmen zusammen. Unter schnellem, etwas schwankendem Flug steuert der Schwarm über die Oberfläche hin, saust unter scharfen Flügelschlägen vorwärts, um bald wieder das Ufer aufzusuchen, wo die Vögel im selben Augenblick wie verschwunden sind, so überraschend stimmten sie in der Farbe mit dem dortigen Boden überein. Lange fixierte ich bei einer solchen Gelegenheit den Platz, wo sie sich niedergelassen hatten, aber nicht *ein* Vogel war zu sehen, bis sie durch Bewegungen ihren Platz verrieten. Hier liefen sie einige Schritte längs dem weissen Schaumkranz des Ufers, blieben plötzlich stehen, liefen weiter, Nahrung im Schlamme suchend, bald unten am Wasser, bald weiter hinauf auf dem feuchten Boden.

Im September erlegte Vögel sind Jungvögel oder Alte in Sommerkleid, oben mit eingemischten rostbraunen oder rostgelben Federn. Eine Menge am 11. Oktober gesehene Exemplare waren dagegen sehr hell, bräunlich grau, ohne Rostbraun, die Federn mit dunklen Schäften.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept.—März. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez., März. — Ferner: durch Abbott von Useri und durch Jackson vom Djipesee bekannt.

Gallinago media (FRISCH).

(*Scolopax maior* GM.).

Rchw. I, 235. — ♂ Lg. 280, Fl. 138, Fl./Schw. 3 mm, Füsse grünlich graubraun.

Die grosse Sumpfschnepfe war während unseres Herbstes an den Natronseen nicht selten und wurde Mitte November dort sogar ziemlich häufig angetroffen. Die erste wurde am 11. September beobachtet.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept., Nov. — Ferner: vom Djipesee (VOLKENS, JACKSON), Kahe (SCHILLINGS) und östl. Kilimandjaro (ABBOTT) bekannt.

Gallinago gallinago (L.).

Rchw. I, 237. — Lg. 275, Fl. 130, Schw. 68, Lauf 31 mm.

Die Bekassine habe ich nur dann und wann im Gebiete beobachtet, bisweilen aber in ziemlich grosser Anzahl, wie am 6. März, wo sie sich an den mit *Scirpus* bewachsenen Sümpfen bei den Flusspferdseen verhältnismässig zahlreich zeigte.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Febr.; Kibonoto, Dez. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, März. — Neu für das Kilimandjaro-Meru-Gebiet.

Rostratula bengalensis (L.).

(*Rhynchæa capensis* HARTL.).

Rchw. I. 237. — ♀ ad. Lg. 250, Fl. 135, Schw. 45, Fl./Schw. 0, Iris dunkel, 7—8 mm, Schnabel hell hornbraun, nach aussen schwach rötlich, Füsse bleigrau, schwach grünlich.

An den Natronseen bisweilen ziemlich häufig im Grase auf feuchtem Boden nicht weit vom Wasser. Sie erinnert im Fluge recht sehr an eine Doppelschnepfe, ist wie diese wenig scheu und lässt den Jäger dicht herankommen, ehe sie sich aus dem Gras erhebt, um oft wieder bald sich niederzulassen. Exemplare in Prachtkleid wurden im Aug., Nov. und Dez. erlegt, jüngere, graubraune Vögel im Juli und September.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. — Ferner: von JACKSON und VOLKENS am Djipesee gefunden.

Otididæ.

Otis kori BURCH.

Rchw. I, 242. — Die Riesentrappe ist im Gebiete ziemlich häufig. Gewöhnlich sieht man diesen gewaltigen Vogel einzeln oder bisweilen ♂ ♀ in der Nähe von einander langsam und gravitätisch auf der offenen öden Grassteppe, oder wo diese mit zerstreuten Akazien bewachsen ist, umherspazieren, ihre vorzugsweise aus Insekten bestehende Nahrung suchend, und nur selten zeigen sich gleichzeitig einige zusammen. Beunruhigt geht sie zuerst einige Schritte mit vorgestrecktem Hals, läuft dann eine kurze Strecke zuerst langsam, dann etwas schneller mit ausgebreiteten Flügeln, um unter langsamen, schweren Flügelschlägen sich zu erheben und gewöhnlich erst in ziemlich weiter Entfernung wieder zu senken. Nähert man sich langsam einer Riesentrappe auf der offenen Steppe, so spaziert sie, sich dann und wann umblickend,

voraus, sucht andere Richtungen einzuschlagen, um dem Verfolger zu entgehen, bleibt stehen und geht wieder weiter, bis man auf etwa 50—80 m herankommt, wo sie das Weite sucht. Nur einmal habe ich ein ♀, dem ich mich im Schutze eines Hügels nähern konnte, mit Schrot erlegt, sonst sind die grossen Vögel in der Regel nur mit Kugel zu schiesen. Der grosse Magen erlegter Vögel war mit Käfern, Heuschrecken und dergl. vollgepfropft, nur mit einzelnen Samen (Akazien) und Gräsern gemischt.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi; das Jahr hindurch. — *Meru*-Steppe, Ngare na nyuki. — Ferner: von FISCHER in Sigirari, von ABBOTT und HUNTER in Useri gefunden.

Otis canicollis Rchw.

Rchw. I, 249. — Lg. 590, Fl. 310, Fl./Schw. 25, Lauf 100, Iris blassgelb.

Diese kleine schöne Trappe schien am Ngare na nyuki nicht selten zu sein. Sie liebt offene, mit zerstreuten Akazien und Gebüschen bewachsene Grassteppen, wo sie ziemlich langsam und gemessen, mit etwas vorgestrecktem Hals, umherwandert. Gewöhnlich sieht man das Paar zusammen. Nicht besonders scheu, lässt sie auch auf freier Steppe den Jäger bei einiger Vorsicht in Schussweite herankommen. Gestört zieht sie mit ruhigen Flügelschlagen und gestrecktem Hals über die Steppe etwa 20 Fuss über dem Boden hin, wobei sie ihre rülpsenden, wiederholt ertönenden Laute ă-ă-átja átja átja hören lässt.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Jan., März. — Neu für das Gebiet.

Otis gindiana (Oust.).

Rchw. I, 253. — Lg. 515, Fl. 270, Schw. 150, Fl./Schw. 65, Iris hellgelb, 9 mm.

Usambara: zwischen Same und Lempeni, 17. Juni erlegt. Ferner: östlich des Kilimandjaro von ABBOTT und HUNTER gefunden, vom letzteren in Useri.

Otis melanogaster Rüpp.

Rchw. I, 256. — ♂ Lg. 640—650, Fl. 320—350, Fl./Schw. 37—40, Iris ockergelb oder weissgelb, 12—13 mm. ♀ Lg. 590, Fl. 315, Fl./Schw. 30, Iris hochgelb, 12 mm.

Im Gebiet ziemlich häufig und mehrmals beobachtet, sowohl auf der offenen Grassteppe als da, wo diese mit zerstreuten Gebüschen, kleinen Akazien u. a. bewachsen ist. Wenig scheu lassen sie den Jäger ganz nahe herankommen, ehe sie aus dem Gras auffliegen, um mit ruhigen Flügelschlägen, vorgestrecktem Hals und nach hinten gestreckten Füssen über die Steppe wegzusteuern und sich bald wieder zu senken, durch ihre zum Teil weissen Flügel, die tiefschwarze Unterseite und sandgelbliche, schwarz moirierte Oberseite einen prächtigen Anblick darbietend. Einzeln, paarweise oder einige zusammen. Der Magen eines erlegten Exemplars war mit feinen Pflanzenteilen, Käfern (Eumolpiden, Heteromeren, Cetoniiden), Myriopoden und Schmetterlingsraupen gefüllt.

Kilimandjaro-Steppe: Natronseen, Ngare nairobi, April, Aug., Sept. — *Meru*-Steppe, Jan. — Ferner: östl. Kilimandjaro (ABBOTT), Useri (HUNTER).

Gruidæ.

Balearica regulorum gibbericeps Rchw.

Rchw. I, 266. — Dann und wann beobachtet, meistens paarweise, sowohl an den offenen Natronseen als an den von Bäumen umgebenen Flusspferdseen und an von Bächen gebildeten Sümpfen auf der Steppe. Ziehen mit schweren, langsamen Flügelschlägen hin, bisweilen ihre hohlen Laute ă-o'uh ausstossend.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Ngare nairobi, Nov. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Ferner: von Rombo (Jackson), vom Djipesee (Volkens, v. d. Decken) und vom Merkersee (Schillings) bekannt.

Jacanidæ.

Actophilus africanus (Gm.).

Rchw. I, 267. — Lg. 300, Fl. 156, Schw. 50, Fl./Schw. 0—10, Iris nussbraun oder dunkelbraun, 7 mm.

In demselben Teich, wo später *Microparra capensis* beobachtet wurde, zeigten sich Ende September zwei Paare dieser Art. Sie hielten sich besonders an den Teilen desselben auf, wo das Wasser mit auf der Oberfläche schwimmendem Gras, dessen aufgebogene Spitzen einen grünen Rasen bildeten, bedeckt war. Diese ersten waren sehr scheu und vorsichtig. Schon in ziemlicher Entfernung, wo sie durch den weissen, leuchtenden Hals sichtbar waren, flogen sie auf mit weit nach hinten hängenden Füssen. Mit flatternden Flügeln, in ihrer rostroten Farbe grell leuchtend, zogen sie einige Meter hoch über das Wasser hin, wobei sie bisweilen wiederholt ihre knarrende, gedämpfte Stimme hören liessen, um sich dann an der anderen Seite des Teiches niederzulassen. Erst als ich mich versteckt hielt, und die Vögel von der anderen Seite durch die Schwarzen aufgescheucht wurden, gelang es mir die vorbeiziehenden Vögel zu erlegen. Anders verhielten sich die an den Flusspferdseen recht zahlreich (wohl 15—20 Ex.) vorkommenden Vögel dieser Art, die gar nicht scheu waren, und denen man ohne Schwierigkeit ziemlich nahe kommen konnte. Mitte November wurden ganz ausgewachsene Jungvögel erlegt; gleichzeitig hatten die Alten die tief rostrote Unterseite mit weissen Federn gemischt. Im Magen erlegter Vögel fanden sich Potamogeton-Samen und andere Teile von Wasserpflanzen.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept., Nov. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, März. — Ferner: vom Djipesee (Jackson) und östl. Kilimandjaro (Abbott) bekannt.

Microparra capensis (A. Sm.).

Rchw. I, 270. — Lg. 150—155, Fl. 85—90, Schw. 35, Fl./Schw. 0, Iris graubraun, 4 mm. Füsse blass graugrün.

Obgleich nicht häufig, wurde diese kleine Art bei mehreren Gelegenheiten, besonders Mitte November, angetroffen, wo sie eine Zeit lang bei jedem Besuch an den Natronseen in einem der kleinen Nebensümpfe, dessen Oberfläche zum Teil mit schwimmendem Gras bedeckt war, beobachtet wurde. Mit flatternden Flügelschlägen und

weit nach hinten hängenden Füssen steuerten sie ziemlich langsam ein paar Meter über dem Wasser hin, um bald wieder sich niederzulassen und mit nach unten gebogenem Kopf und emporgehobenem Hinterkörper auf dem die Oberfläche bedeckenden Grase umherzulaufen. Durch einen Schuss beunruhigt, flogen sie auf die andere Seite hinüber, ohne den Teich zu verlassen. Der Magen der erlegten Exemplare war mit Gras- und Potamogeton-Samen gefüllt.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Nov. Dez. — *Meru*-Niederung: an einem kleinen Teich auf der Steppe, Jan. — Ferner: durch ABBOTT vom Djipesee und vom östl. Kilimandjaro bekannt.

Rallidæ.

Crex crex (L.).

Rchw. I, 277. — Lg. 260, Fl. 145, Schw. 53, Fl./Schw. 15, Iris rotbraun, 5 mm.

Nur einmal habe ich den Wachtelkönig im Gebiet beobachtet, und zwar auf der Buschsteppe nicht weit von den Natronseen, wo ein über den Pfad laufender Vogel erlegt wurde.

Kilimandjaro-Niederung, 17. März. — Neu für das Gebiet.

Limnocorax niger (GM.).

Rchw. I, 279. — Lg. 220, Fl. 100, Lauf 40, Iris rot.

Ein paarmal im Gebiet beobachtet, und zwar sowohl an den Natronseen als an den mit *Scirpus* bewachsenen Sümpfen bei den Flusspferdseen. Auch bei Tanga gesehen, wo ein in Prachtkleid befindliches Weibchen mit grossem, ausgebildetem Ovarium am 12. Juni erlegt wurde.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, März. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Juli. — *Usambara:* Tanga, Juni. — Ferner: durch JACKSON vom Djipesee bekannt.

Ortygometra pusilla obscura (NEUM.).

Rchw. I, 284. — Lg. 175, Fl. 85, Schw. 40, Fl./Schw. 15, Iris lackrot oder gelbbraun, 4 mm.

Das Zwergsumpfhuhn war an den Seen ziemlich häufig, wo es auch ohne Zweifel brütete; ein am 1. Mai erlegtes ♀ hatte Eier von der Grösse eines Pfefferkorns im Oviduct, und ein ♂ war am 18. Mai in vollem Prachtkleid. Sie lebten im Grase an den Seiten der Seen, flatterten dann und wann, wenn man hier ging, mit hängenden Füssen auf, um bald wieder ins Gras einzufallen. Im Wasser schwimmen sie gut und begeben sich bisweilen recht weit hinaus.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Mai, Juli. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, März. — Neu für das Gebiet.

Porphyrio porphyrio (L.).

Rchw. I, 290. — Lg. 410, Fl. 237, Lauf 82, Iris rotbraun, 8 mm.

Nur einmal im Gebiet beobachtet, wo ein Exemplar dieser stattlichen Art am 1. Mai aus dem Gras am sumpfigen Ufer der Natronseen aufflog.

Kilimandjaro-Niederung. — Neu für das Gebiet.

Gallinula chloropus (L.).

Rchw. I, 294. — Lg. 290—310, Fl. 150—160, Fl./Schw. 25—30, Iris rot oder rotbraun, 5 mm.

Sowohl an den offenen Natronseen als an den von Wald umgebenen Flusspferdseen war das grünfüssige Teichhuhn zu gewissen Zeiten ziemlich häufig, wo es ohne Zweifel auch brütete; im April und Mai erlegte Exemplare trugen volles Prachtkleid. Ende Juli dagegen waren die Schwingen sehr gebleicht. Am 31. Juli wurden ausgewachsene Jungvögel beobachtet.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, April, Mai, Juli. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Juli, Aug. — Neu für das Gebiet.

Gallinula angulata Sund.

Rchw. I, 295. — Lg. 220, Fl. 120, Fl./Schw. 10, Iris braun oder ockerbraun, 4,5 mm.

Obgleich diese Art nur dreimal im Gebiet beobachtet wurde, ist es leicht möglich, dass sie dort gar nicht selten ist, da die Vögel sich sehr versteckt im Grase und an den Sümpfen halten und nicht leicht zu entdecken sind. Der Magen eines erlegten Vogels war mit Samen und Blättern von Wasserpflanzen gefüllt.

Kilimandjaro-Niederung: Kibonoto, Natronseen, Mai, Juli, Sept. — Neu für das Gebiet.

Fulica cristata Gm.

Rchw. I, 296. — Lg. 390—420, Fl. 218—230, Fl./Schw. 10—40, Iris lackrot oder braunrot, etwa 6 mm.

Das gehörnte Wasserhuhn war an den Natronseen das ganze Jahr hindurch häufig und trat zu gewissen Jahreszeiten in grosser Menge auf; es war einer der häufigsten dort vorkommenden Wasservögel. Im Juli war es überaus zahlreich; wohin man vom Ufer aus sah, begegneten dem Blick diese Vögel, welche über die Wasserfläche überall zerstreut lagen oder in ihrem schwarzen Kleid und mit ihrer weiss leuchtenden Stirnplatte nickend hin och her schwammen, bisweilen ihre gackernden Töne ausstossend. Anfangs September waren sie viel spärlicher; im ersten, kleineren See, der ziemlich süsses Wasser hatte, und wo die Oberfläche zum grossen Teil mit *Potamogeton* bedeckt war, waren sie jedoch noch gemein und lagen zahlreich auf dem Wasserspiegel, aber in den grösseren Seen war ihre Anzahl sehr reduziert. Wenig scheu, fliegen sie, wenn man sich dem Wasser nähert, nicht auf, sondern die ganze Gesellschaft wendet sich, langsam weiter hinausschwimmend. Seltener erheben sie sich in die Luft, zuerst über die Oberfläche halb laufend, halb fliegend, um dann mit ziemlich schwerem, aber gutem Flug hinwegzusteuern. Im Januar wurden Vögel in Prachtkleid erlegt.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, das Jahr hindurch. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen. — Neu für das Gebiet.

Turnicidæ.

Turnix lepurana (A. Sm.).

Rchw. I, 301. — Lg. 125, Fl. 75, Schw. 30, Iris gelbweiss, 3,5 mm.

Obgleich nicht häufig, wurde dieser kleine, niedliche Vogel doch dann und wann gesehen, wie er auf der Gras- oder Buschsteppe wie eine Wachtel vom Boden aufflog.

Kilimandjaro-Steppe, Nov. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, Dez. — Ferner: von Kahe durch Abbott bekannt.

Pteroclidæ.

Pterocles gutturalis saturatior Hart.

Rchw. I, 306. — Lg. 310—340, Fl. 200—210, Fl./Schw. 15—25, Iris nussbraun oder dunkelbraun, 6—7 mm.

Im August—September war dieses Flughuhn häufig auf der baumlosen Massaisteppe beim Ngare nairobi und Ngare na nyuki, während es zu anderen Zeiten wie verschwunden war oder nur zufällig beobachtet wurde. In der Dämmerung — wie auch des Morgens — ziehen sie scharenweise unter sausendem Flug durch die Luft, dann und wann ein hohles, knarrendes und rülpsendes um-um-ah-ah-ah ausstossend, lassen sich auf den von den Massais schwarzgebrannten Flecken der Steppen nieder, sammeln sich hier bisweilen in Schwärmen von Hunderten und sind, wo sie am Boden gehen, sehr schwer zu entdecken. Der Flug ist fast taubenähnlich, aber durch die spitzigen Flügel noch schärfer, wenn die Vögel mit kräftigen Flügelschlägen durch die Luft ziehen. Sie sind nicht gerade scheu, und bei etwas Vorsicht kann man sie leicht in Schussweite bekommen. Bei Gefahr ducken sie sich am Boden nieder und entschwinden dann noch mehr dem Blick, bis sie mit heftigem Flügelklatschen in die Höhe gehen. Auch finden sie sich in kleineren Gesellschaften an den Steppenseen, um zu trinken, ein.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi, Natronseen, Juli, Aug. — *Meru*-Steppe, Okt. — Ferner: vom Djipesee (v. d. Deck.), Useri (Hunter, Jackson, Willoughby), Rombo (Jackson), östl. Kilimandjaro (Abbott), westl. Kilimandjaro (Schillings), Taveta (Neumann) und Sigirari (Fischer) bekannt.

Pteroclurus exestus (Tem.).

Rchw. I, 316. — Lg. 315, Fl. 180, Schw. 125, Fl./Schw. 70, Iris dunkelbraun, 6 mm.

Diese Art ist im Gebiet viel seltener als *saturatior* und wurde nur bei einigen Gelegenheiten beobachtet und zwar paarweise auf der baumlosen Grassteppe beim Ngare na nyuki. Durch ihre hellere Tracht ist sie schon in weiter Entfernung von der anderen leicht zu unterscheiden.

Meru-Steppe: Ngare na nyuki, Jan., März. — Ferner: von Useri (Hunter, Jackson, Willoughby) und Sigirari (Fischer) bekannt.

Ibidæ.

Ibis æthiopica (Lath.).

Rchw. I, 321. — Lg. 630—780, Fl. 340—390, Fl./Schw. 0, Iris rot- bis dunkelbraun oder auch ockergelblich, 7—9 mm.

Der heilige Ibis kommt in diesen Gegenden ziemlich häufig vor und wurde fast immer in grösseren oder kleineren Gesellschaften beobachtet. Einen prachtvollen Anblick bietet ein Schwarm dieser Vögel, wenn sie in ihrem weissen Kleide, mit schwarzem Hals und Schnabel und dem scharf markierten schwarzen Rand längs den Spitzen der weissen Schwingen über die Sümpfe hinziehen. Die Sonne lässt das weisse Kleid wie frischgefallenen Schnee leuchten, grell und scharf von den schwarzen Partien sich abhebend.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Juli, Aug., Sept., Nov., Jan., Mai. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Ferner: von Fischer (Sigirari) und Volkens (Djipesee) im Gebiete beobachtet.

Theristicus hagedash (Lath.).

Rchw. I, 325. — Lg. 640, Fl. 340, Schw. 170, Fl./Schw. 50, Iris gelbweiss.

An den Flusspferdseen wurde die charakteristische Stimme dieses Vogels bisweilen gehört. In Usambara an mehreren Stellen sehr häufig; hält sich mit Vorliebe an von Wald umgebenen Sümpfen auf.

Kilimandjaro: Kahe, am Rau-Fluss. — *Meru*-Niederung, Flusspferdseen. — *Usambara:* Tanga, Mombo, Mkumasi etc. — Im Gebiete ferner bei Aruscha (Fischer, v. d. Deck.), Taveta (Johnston, Hildebrandt), am Djipesee (Volkens) und östl. Kilimandjaro (Abbott) angetroffen.

Plegadis autumnalis (Hasselq.).

Ibis falcinellus (L.).

Rchw. I, 329. — Lg. 480—580, Fl. 265—280, Schw. 150—170, Fl./Schw. 0, Iris dunkel, 7 mm.

Zum ersten Mal wurde der Sichler am 7. Nov. an den Natronseen beobachtet, wo er binnen kurzem in Schwärmen von Hunderten auftrat. Wenig scheu, hielten sie sich in mit Gras fast ganz bewachsenen Teichen in der Nähe der Seen auf, gern zusammen mit *Ibis*, *Tantalus*, weissen Reihern u. a. Ein äusserst elegantes Bild gewährt ein solcher Schwarm, wenn die gegen den Himmel ganz schwarzen Vögel mit gestrecktem Hals hinsegelnd sich allmählich auf die Wasserfläche hinabsenken.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Nov. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Neu für das Gebiet.

Platalea alba Scop.

Rchw. I, 331. — Lg. 800, Fl. 38, Fl./Schw. 0, Iris grauweiss, 10 mm.

Den Löffler habe ich im Gebiet nur ein paarmal beobachtet, wo er recht selten zu sein scheint. Die erlegten Vögel hatten den Magen mit Fröschen und Kaulquappen gefüllt.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Aug. — Neu für das Gebiet.

Ciconiidæ.

Tantalus ibis L.

Rchw. I, 333. — Lg. 980, Fl. 480, Fl./Schw. 40, Iris rotbraun, 12 mm.

Der Tantalus war im Gebiete zwar nicht häufig, wurde aber bisweilen in recht grossen Schwärmen beobachtet. In weiten Kreisen bewegen sie sich hoch in der Luft, wobei der rote Schnabel schon aus weiter Ferne herleuchtet, um sich dann in Spiralen zu senken; die Kreise werden immer enger, und so lassen sich die schönen Vögel in das Gras der Sümpfe nieder, wo vielleicht Nilgänse, Ibisse, Pelikane, Reiher u. a. schon versammelt sind. Am 12. November wurden zwei jüngere Vögel zusammen mit dem alten erlegt.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept. Nov. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Neu für das Gebiet.

Anastomus lamelligerus Tem.

Rchw. I, 335. — Lg. 760, Fl. 395, Schw. Fl./Schw. 20, Iris nussbraun, 10 mm.

An einem nicht weit von Tanga befindlichen, kleinen See oder Teich erlegt. — Durch v. der Decken vom Dschallasee bekannt.

Usambara: Tanga, Juni.

Leptoptilos crumenifer [(Cuv.) Less.].

Rchw. I, 338. — Der Marabu ist in diesen Gegenden häufig, und obgleich man ihn im allgemeinen nicht so besonders oft sieht, braucht man nur ein grösseres Tier auf der Steppe zu erlegen, um ihn bald hoch oben aus den Wolken, wo er am Tage sich oft schwebend bewegt, sich wieder auf den Boden niederlassen zu sehen. An den Natronseen konnte man sie bisweilen erblicken, wo sie unbeweglich ein Stückchen vom Wasser entfernt standen. Einen so ekelhaften Gestank, wie ihn ein geschossener Marabu nach einigen Stunden um sich verbreitete, habe ich selten verspürt; aus Mund und Kropf wälzte sich eine Masse halb verfaulter, schleimiger Klauenfrösche (*Xenopus lævis*) heraus, und ein Teil derselben, der auf den Zeltboden kam, machte das Zelt für die Nacht fast unbewohnbar. Ein anderes Exemplar hatte im Kropf ein ekelhaftes Gemisch von Haaren, grossen, 10—20 cm langen Knochen, eine halb verfaulte Ratte, den Kopf einer grossen Libellulide (Aeschna), mehrere Halsknochen einer Antilope etc.

Kilimandjaro-Steppe, wohl das Jahr hindurch. — *Meru:* Steppe und an den Flusspferdseen. — Ferner: durch Fischer von Sigirari und durch Volkens vom Djipesee bekannt.

Ephippiorhynchus senegalensis (Shaw.).

Rchw. I, 341. — Dann und wann an den Natronseen beobachtet, wo sie in ihrem bunten Kleid auf der umliegenden feuchten Steppe herumspazierten oder mit langsamen, schweren Flügelschlägen über das Gras hinflogen, um dann auf ausgebreiteten Flügeln segelnd sich wieder auf den Boden zu senken.

Gewöhnlich gehen sie allein, oder ein Paar in der Nähe von einander, gern wo Reiher und Störche versammelt sind.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Juli, Sept. — Neu für das Gebiet.

Ciconia ciconia (L.).

Rchw. I, 345. — Lg. 1,000, Fl. 550, Schw. 215, Lauf 200, Iris braun.

Der weisse Storch kommt im Gebiete als Wintergast vor und wurde zum ersten mal am 20. Nov. beobachtet, wo ein einsamer Vogel auf der Massaisteppe angetroffen wurde, wie er, wenig scheu, langsam umherspazierte. Auch sonst dann und wann gesehen, am 29. März recht viele, ebenfalls auf der offenen Steppe. Auch diese waren nicht besonders scheu.

Kilimandjaro: Steppe, Nov.—April. — *Meru:* Steppe bei Ngare na nyuki, März. — Neu für das Gebiet.

Dissoura microscelis (G. R. Gr.).

Rchw. I, 347. — Lg. 890, Fl. 470, Schw. 220, Fl./Schw. 0, Iris lackrot, 12 mm.

Ein einzelnes Exemplar dieser Art wurde am 6. Aug. an den Natronseen erlegt, sonst nicht beobachtet.

Kilimandjaro-Niederung. — Neu für das Gebiet.

Phoenicopteridæ.

Phoenicopterus roseus Pall.

Rchw. I, 349. — Lg. 1,020—1,190, Fl. 410—420, Schw. 130, Fl./Schw. 0—9, Iris weissgelb oder hell graubraun, 8—10 mm.

Von allen Bildern der ostafrikanischen Vogelwelt ist keines in seiner eigentümlichen Schönheit so fesselnd wie ein in geringer Entfernung vorbeiziehender Schwarm von Flamingos. Der kleine, von einem etwa meterlangen, gestreckten, schmalen Hals getragene Kopf giebt den Vögeln freilich ein eigenartiges, etwas steifes Aussehen, wenn sie, oft in Schneepflugform geordnet, unter langsamen Flügelschlägen durch die Luft ziehen, wobei nur die Mittelpartie des langgestreckten Geschöpfs in Bewegung ist, das übrige in steifer Unbeweglichkeit bleibt; die reizende Pracht der in Rosa prunkenden Flügel der weissen Vögel und eben das eigenartige Aussehen, ihr Flug und ihre Grösse, alles zusammen bietet ein Bild, das einem für das Leben im Gedächtnis bleibt. An den Natronseen waren sie zu gewissen Zeiten nicht selten, und ein bald kleinerer, bald grösserer Schwarm hielt sich dort mehrere Monate ziemlich regelmässig auf; zum ersten Mal am 24. Aug. beobachtet, waren es damals nur drei Alte und ein Jungvogel, am 4. Okt. wurden etwa 30 St. gesehen. Gestört erheben sie sich ziemlich hoch in die Luft, ziehen, in langen, unregelmässigen Kreisen umherschwebend, bisweilen in Schneepflugform geordnet, lange hin und her über den Seen, um sich, dann und wann ihre dem Gänsegeschrei ähnlichen, knarrenden, gedämpften Laute ausstossend, wieder ins seichte Wasser hinabzusenken.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Aug.—Okt., März. — In derselben Gegend von Schillings beobachtet.

Phoenicopterus minor Geoffr.

Rchw. I, 352. — Lg. 740—920, Fl. 310—340, Schw. 105, Fl./Schw. 30, Iris rotgelb, 6 mm.

Dieser wunderschöne Flamingo wurde in einzelnen Exemplaren einige Male gesehen, bald allein, bald mit *roseus* zusammen.

Kilimandjaro: Natronseen, Okt., März, 3 Ex. — In derselben Gegend von Schillings beobachtet.

Scopidæ.

Scopus umbretta Gm.

Rchw. I, 353. — Lg. 500, Fl. 300, Schw. 170, Iris dunkelbraun.

Den Schattenvogel, der an mehreren Stellen in Usambara sehr häufig war, habe ich im Gebiet nur spärlich gesehen, einmal an den Natronseen auf der offenen Steppe, sonst an den von Wald umgebenen Flusspferdseen. Am Rau-Fluss bei Kahe etc. dürfte er wohl nicht selten sein.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — *Usambara:* Tanga, Mombo, Mkumasi etc. — Durch Fischer von Aruscha bekannt.

Ardeidæ.

Ardetta sturmi (Wagl.).

Rchw. I, 368. — Lg. 365—380, Fl. 160—165, Schw. 55, Fl./Schw. 10—0, Iris rotbraun, 6 mm.

Wurde dann und wann an den Seen beobachtet, jedoch nicht häufig. Gern hielt er sich in den vereinzelten, am Wasser stehenden Gebüschen auf und flog bisweilen auch aus den Sümpfen auf, wenn man an ihnen vorbeiging. Gemeiner war er aber bei einem Sumpf nicht weit von Tanga; hier sass er oft auf den Zweigen der im Wasser stehenden Akazien und war wenig scheu. *Usambara*: Tanga, Juni.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Juni, Juli, Aug. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Ferner: durch Jackson vom Djipesee bekannt.

Butorides atricapillus (Afz.).

Rchw. I, 370 — Lg. 430, Fl. 175, Fl./Schw. 23, Iris 7 mm.

An einem Sumpf bei Tanga erlegt. Im Kilimandjaro-Gebiet nicht beobachtet. *Usambara*: Tanga, Juni.

Ardeola ralloides (Scop.).

Rchw. I, 374. — Jun. Lg. 450, Fl. 200, Fl./Schw. 0, Iris weissgelb, 7 mm.

Wurde dann und wann an den Seen beobachtet, jedoch nicht häufig. War dagegen bei einem Sumpf nicht weit von Tanga sehr gemein. Die erlegten Exemplare sind alle Jungvögel mit ockergelblichem, dunkelbraun längsgestreiftem Hals und erdbrauner Rückenpartie. *Usambara*: Tanga, Juni.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Mai, Sept. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Ferner: durch Abbott von Useri bekannt.

Ardea purpurea L.

Rchw. I, 377. — Dann und wann im Gebiete beobachtet, wo sie ziemlich spärlich zu sein scheint.

Usambara: Tanga, Juni. — *Kilimandjaro*-Niederung: Natronseen, Kibonoto, Sept., Mai. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Neu für das Gebiet.

Ardea cinerea L.

Rchw. I, 379. — Lg. 1030, Fl. 460, Fl./Schw. 30, Iris gelbweiss, 12 mm.

Ziemlich gemein an den Seen, besonders im Sept.; während der Regenzeit spärlich.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Aug., Sept., Nov., Jan. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez., März. — Neu für das Gebiet.

Ardea melanocephala Vig. Childr.

Rchw. I, 380. — Lg. 900, Fl. 390, Fl./Schw. 20, Iris blass hellgelb, 12—14 mm.

Diese Art war an den Seen etwas häufiger als *cinerea* und wurde bisweilen in ziemlich grossen Gesellschaften beobachtet, die sich gern auf der Steppe in der Nähe des Wassers aufhielten, wo sie hier und da auf den zerstreuten, mit Gras überwachsenen Termitenhügeln oft standen. Am 30. Juli wurde an den Flusspferdseen ein Nest gefunden; es war in einer kleinen, im Wasser stehenden Akazie mit langen weissen Dornen gebaut und enthielt fast ausgewachsene Junge, die schreiend und flügelschlagend von den Alten mit aus dem Kropfe herausgespieenen Fröschen gefüttert wurden.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, das Jahr hindurch. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Juli, Aug., Dez. — Ferner: von der Ostseite des Kilimandjaro (Abbott, Eggel) und vom Djipesee (v. der Decken) bekannt.

Bubulcus ibis (L.)

Rchw. I, 381. — Lg. 520, Fl. 240, Fl./Schw. 0, Iris weissgelb, 8 mm.

Besonders Ende Juli ziemlich häufig an den Seen und auf den umliegenden Steppen, wo sie bisweilen in Schwärmen den Gnu- und Antilopenherden folgten. Wohin diese flohen, wurden sie dann von den Reihern verfolgt, so dass man aus weiter Ferne an den weissleuchtenden Vögeln sehen konnte, welche Richtung die Herden nahmen. Sobald die Antilopen stehen blieben, liessen sich die Reiher zwischen denselben nieder, um, wenn sie wieder wegeilten, sich sofort zu erheben und über den Tieren herfliegend sie dem Jäger zu verraten. Auch in Schwärmen vereinigt halten sie paarweise zusammen; als ein Exemplar einmal flügellahm geschossen wurde und auf dem Boden umherrannte, kehrte der andere aus dem wegfliegenden Schwarm zurück und liess sich an seiner Seite nieder.

Kilimandjaro-Niederung. — Ferner: durch Fischer von Aruscha und v. der Decken vom Djipesee bekannt.

Herodias garzetta (L.).

Rchw. I, 387. — Lg. 620, Fl. 270, Fl./Schw. 0, Iris gelbweiss, 8 mm.

Unter anderen Reihern an den Seen beobachtet; scheint jedoch spärlich zu sein.
Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Aug., Sept. — Neu für das Gebiet.

Herodias alba (L.).

Rchw. I, 388. — Lg. 920, Fl. 370, Fl./Schw. 0, Iris weissgelb, 10 mm.

Der Silberreiher war an den Seen sehr häufig und trat oft in grossen Schwärmen auf. Bisweilen erhoben sie sich wie weisse Wolken aus den sumpfigen Umgebungen der Seen, wenn ein Schuss abgefeuert wurde, oder standen mit gestrecktem Hals da, sich grell von dem saftigen grünen Rasen abhebend. Während der Regenzeit spärlicher.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, das ganze Jahr hindurch. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez., März. — Neu für das Gebiet.

Herodias brachyrhyncha Brehm.

Rchw. I, 389. — Lg. 700, Fl. 310, Fl./Schw. 0, Iris gelbweiss, 9 mm.

Scheint im Gebiet ziemlich selten zu sein.
Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Aug. — Neu für das Gebiet.

Columbidæ.

Tauben waren in diesen Gegenden zahlreich und wurden in 13 Arten beobachtet. Am häufigsten waren die in den Akazienwäldern vorkommenden *Turtur capicola tropicus* und *Turtur ambiguus perspicillatus*, die oft überaus zahlreich vorkamen; wo man hier ging, flogen Tauben vom Boden auf, besonders unter den Akazien, wo sie reichliche Nahrung an den von den Bäumen herabfallenden Erbsen fanden. Auch *Turtur senegalensis* und *Turtur lugens* gehörten der Akaziensteppe an. Die meisten bewohnten die Buschsteppe, die Akazienwälder und die unteren Teile der Kulturzone, und nur *Columba arquatrix arquatricula*, *Aplopelia larvata*, *Turtur semitorquatus*, *Tympanistria* und *Turturœna* habe ich im Regenwald beobachtet, die zwei ersteren regelmässig, die anderen mehr zufällig. In den Ansiedelungen der Wadschaggas hielten sich *Chalcopelia afra* und *chalcospila acanthina* nebst *Turtur semitorquatus* auf, während die Fruchttauben in den Bäumen der Kulturzone und Obstgartensteppe ihre Nahrung suchten.

Vinago calva nudirostris Sw.

Rchw. I, 396. — Lg. 290—325, Fl. 165—175, Schw. 100, Fl./Schw. 40—50, Iris hellblau, 6—7 mm, Schnabel blassblau oder weissblau.

In der Kulturzone und Obstgartensteppe wurde bei einigen Gelegenheiten diese Fruchttaube beobachtet, wo sie sich in kleineren Gesellschaften aufhielt. Durch ihre grüne Tracht in den Bäumen schwer zu sehen, bemerkt man sie gewöhnlich erst, wenn sie mit klatschenden Flügelschlägen ihren Ruheplatz verlässt. Am 13. Dez. wurde ein Jungvogel erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe — Kulturzone, Okt., Nov., Dez. — Ferner: durch NEUMANN von Kahe und vom Kilimandjaro(?) durch v. der DECKEN bekannt.

Vinago calva wakefieldi (SHARPE).

Rchw. I, 398; Oberholser o. c. p. 841. — Lg. 270, Fl. 160, Schw. 90, Fl./Schw. 26, Iris hellblau, 7 mm.

Wurde in der Umgebung von Tanga in kleinen Schwärmen angetroffen.

Diese Form soll von ABBOTT an der Ostseite des Kilimandjaro, bei Mandara, und von JOHNSTON in einer Höhe von 5—6000 Fuss angetroffen worden sein. Betreffs der ABBOTT'schen Vögel sagt indessen OBERHOLSER l. c.: »These two birds are not typical of *wakefieldi*.» Es bleibt noch festzustellen, ob wirklich beide Subspecies der *calva* am Kilimandjaro vorkommen. *Vinago delelandei* (Bp) wird von FISCHER aus Aruscha und von STUHLMANN aus Useri erwähnt.

Columba arquatrix arquatricula BP.

OBERHOLSER, Proc. U. S. Nat. Mus. XXVIII, 1905, p. 842. — Lg. 360—400, Fl. 225—235, Schw. 140—160, Fl./Schw. 45—60, Iris graublau, grauweiss, blass gelbbraun oder rotbraun, 7 mm.

Diese schöne, grosse Taube gehört typisch dem Regenwald der Berge an, wo sie mehr oder weniger häufig beobachtet wurde, wenn sie auch in den Waldpartien der Kulturzone angetroffen wird. Gewisse Zeiten schien sie verschwunden zu sein, und vom Juli an hatte ich sie bei jedem Besuch im Regenwald erfolglos gesucht, bis sie anfangs Januar auf einmal ziemlich häufig gesehen wurde, einzeln oder einige zusammen, wo sie in den hohen Bäumen sassen oder bei unserer Ankunft mit klatschenden Flügelschlägen aus den Kronen aufflogen. Bei Kiboscho wurde sie bis an den oberen Rand des Regenwaldes, 3,000 m, ziemlich häufig gefunden, wo sie, in den mit weissen, langen Bartflechten behängten Bäumen sitzend, ihr wehmütiges, zitterndes, mit der düsteren Umgebung harmonisierendes Girren durch den trübseligen Wald ertönen liess.

Auch in den höheren Teilen des Meru war diese Art häufig.

Kilimandjaro: Kibonoto 2,000 m; Kiboscho 3,000 m; Regenwald, Jan., Febr.
» : » c:a 1,300 m; Kulturzone, Nov.

Meru: Regenwald 2,000—4,000 m. Febr.

Weitere Fundorte im Gebiet: westl. Kilimandjaro (SCHILLINGS), Kilimandjaro 8,500—10,300 Fuss (JOHNSTON), Moschi, Kifinika (NEUMANN), Marangu (MARWITZ), östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Die nahestehende *Columba guinea longipennis* RCHW. wird von HUNTER für den östl. Kilimandjaro angegeben.

Turtur senegalensis (L.).

Rchw. I, 406. — Lg. 255—270, Fl. 130—140, Schw. 105—115, Fl./Schw. 65, Iris dunkelbraun bis orangerot, 5,5 mm.

War in den Akazienwäldern und auf der Akaziensteppe an mehreren Orten ziemlich häufig, wo man ihre girrenden, immer wiederholten Laute ăh-rŕr, ăh-rŕr mit scharf

schnarrendem, deutlich abgesetzten Endton von Gebüschen und kleinen Akazien hörte. Der Anschlagston ist etwas höher als der folgende schnarrende Endton. — Vorliegende Form wird von v. ERLANGER (O. M. 1904, p. 98; J. O. 1905, p. 116) als subsp. *æquatorialis* unterschieden.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi, Juli. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: durch ABBOTT von Taveta und Useri und durch SCHILLINGS vom westl. Kilimandjaro bekannt.

Turtur lugens (RÜPP.).

Rchw. I, 408. — Lg. 300—325, Fl. 180—187, Schw. 120—130, Fl./Schw. 50, Iris rotgelb, 5—6 mm.

Obgleich nicht häufig, wurde diese Art bei einigen Gelegenheiten in den Akazienwäldern und auf der lichten Akaziensteppe, einmal in ziemlich grossen Gesellschaften, sonst einige zusammen, gesehen. Durch ihre dunkle Farbe war sie schon in der Ferne von anderen Arten leicht zu unterscheiden.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi, März. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, März. — Ferner: durch HUNTER von Taveta, durch SCHILLINGS vom westl. und durch ABBOTT vom östl. Kilimandjaro, 5,000 F., bekannt.

Turtur semitorquatus (RÜPP.).

Rchw. I, 409; III 807. — Nach der Verbreitung zur subsp. *intermedius* v. ERL. (J. O. 1905, p. 124, VI, Fig. 1 b) zu rechnen.

Diese Taube, die besonders in der unteren Kulturzone häufig war, kommt von der Steppe bis zum Regenwald vor, wo ich bisweilen ihre charakteristische fünf—sechstönige Stimme hörte. Besonders morgens und abends tönt in den Farmen, von den aufrecht, mit aufgeblasenem Hals sitzenden Vögeln oft von mehreren Seiten her, durch die Luft ihr wiederholtes, wehmütiges, weich verklingendes Girren, das etwa mit dŭ-dū, dŭ-dŭ-dŭ-dú, . . . wiedergegeben werden könnte. Halten sich gewöhnlich in kleineren Schwärmen zusammen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Madschame, Kiboscho; Steppe-Regenwald. — *Meru:* Kulturzone. — Weitere Fundorte im Gebiete: Taveta (ABBOTT), Aruscha (FISCHER), östl. Kilimandjaro 5,000 F. (HUNTER), Moschi und westl. Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Turtur capicola tropicus RCHW.

Rchw. III, 808. — Lg. 265—270, Fl. 145—150, Schw. 100—105, Fl./Schw. 40—55, Iris dunkelbraun, 6—7 mm, Schnabel schwarz, Füsse lila.

Bei Tanga war diese Taube besonders häufig, wo sie gern des Morgens ihre Stimme von den Cocospalmen hören liess, aber auch in den Akazienwäldern bei Ngare na nyuki war sie zusammen mit *T. ambiguus perspicillatus* eine sehr gewöhnliche Erscheinung und trat oft in grossen Schwärmen auf. Hier hielten sie sich besonders unter den Akazien auf, die aus den Hülsen herabfallenden Erbsen suchend. Jungvögel Mitte August.

Kilimandjaro-Niederung: Ngare nairobi. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki. — Ferner: durch FISCHER von Aruscha, SCHILLINGS von Moschi und ABBOTT von Taveta bekannt.

Turtur ambiguus perspicillatus FISCHER, REHW.

Rchw. I, 417; III, 808. — ad. Lg. 300—310, Fl. 157—178, Schw. 115—135, Fl./Schw. 50, Iris rotgelb, 5 mm.

Schon früher zwischen dem Kilimandjaro und Meru angetroffen, ist diese Art dort jetzt wiedergefunden worden und zwar ganz allgemein, besonders in den Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Sigirari (FISCHER), westl. Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Turturœna delegorguei (DEL.).

Rchw. I, 417. — Lg. 300—310, Fl. 157—178, Schw. 115—135, Fl./Schw. 40—50, Iris rotgelb, rotbraun oder gelbbraun, 6 mm.

Die charakteristische rotbraune Farbe des Oberkopfes erstreckt sich bei einem vorliegenden ♀ bis an die Schnabelwurzel und ist dort nur wenig grauer; die Kehle ist bei ihm kaum heller als der Vorderhals. Unterkörper der Weibchen dicht, staubfein roströtlich-grau gesprenkelt.

Im Regenwald sowie in dichten Waldpartien der Kulturzone wurde diese Taube einige Male beobachtet. Sie versteckt sich gern in den dichten Kronen höherer oder niedrigerer Bäume und ist nicht leicht zu entdecken.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Nov., 4 Ex.; Regenwald, 2,000 m, April. — Ferner: durch NEUMANN von Marangu bekannt.

Aplopelia larvata (TEM.).

Rchw. I, 420, — Lg. 270—280, Fl. 145—150, Schw. 100—105, Fl./Schw. 50—60, Iris rot bis gelbbraun, 6 mm., bei Jungvögeln graubraun oder dunkelbraun. Füsse der Jungvögel blassrot.

Obgleich diese Taube auch in Waldpartien der unteren Kulturzone angetroffen wurde, scheint sie doch die höheren Gegenden der Berge vorzuziehen und wurde sowohl am Kilimandjaro (2,000—3,000 m) wie am Meru im Regenwald ziemlich häufig angetroffen, am Meru sogar hauptsächlich in den höchsten Teilen desselben, etwa 3,500 m und höher. Das dichte, dunkle Unterholz liebt sie am meisten, wo sie auch auf dem Boden herumwandert, um Samen, Insekten (eine geflügelte Wanderameise, *Dorylus*, wurde im Kropf eines Exemplares gefunden), kleine Schnecken, Kies etc. zu suchen. In ihrer Ruhe gestört, fallen sie mit geräuschvollem Flug in Gebüsche und Bäume ein und verschwinden zwischen dem dichten Blätterwerke. Sie sind wenig scheu, besonders die Jungvögel; solche wurden im Dez. und Jan. erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald 2—3,000 m, Kulturzone 1,100 m. — *Meru:* Regenwald etwa 3,500 m, gemein. — Ferner: vom östl. Kilimandjaro, 5—6000 F., durch ABBOTT und von Kiboscho durch NEUMANN bekannt.

Tympanistria tympanistria (TEM.).

Rchw. I, 424. — Lg. 210—225, Fl. 113—117, Schw. 85—90, Fl./Schw. 50—60, Iris dunkel, 4,5—5 mm.

Obgleich diese Taube sich mit Vorliebe in den Pflanzungen der Kulturzone aufhält, trifft man sie auch weiter unten, im Mischwald und in der Buschsteppe an, wie sie auch im Regenwald einmal gesehen wurde. Ziemlich gewöhnlich, wird sie meistens einzeln oder paarweise gesehen, nicht in Schwärmen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe — Kulturzone, Aug., Nov., April; Madschame Kulturzone. — *Meru*: Regenwald, 3,000 m. — Weitere Fundorte im Gebiete: Aruscha (FISCHER), Kiboscho, Kahe (NEUMANN), östl. Kilimandjaro, 5,000 F. (ABBOTT, JOHNSTON), Taveta (HUNTER), Moschi (SCHILLINGS).

Chalcopelia afra (L.)

Rchw. I, 426; III, 811. — Lg. 215, Fl. 110—113, Schw. 86, Schn. 15, Fl./Schw. 50, Iris dunkel, 4,5 mm.

Wurde ziemlich häufig in den Farmen der Wadschaggas gesehen, wo sie meistens einzeln oder einige in der Nähe von einander ruhig Samen und dergl. suchend auf dem Boden herumspazierte. Im Regenwald habe ich sie nie bemerkt, dagegen bisweilen auf der Buschsteppe.

Kilimandjaro: Kibonoto, Aug., Dez., April, Kulturzone—Buschsteppe. — Ferner: durch ABBOTT vom östl. Kilimandjaro, HUNTER von Taveta und SCHILLINGS von Moschi bekannt.

Chalcopelia chalcospila acanthina OBERH.

OBERHOLSER o. c. p. 845. — Lg. 205, Fl. 105—109, Schw. 78—80, Schn. 14 mm.

Dann und wann in der Kulturzone und in den Akazienwäldern beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, Nov., Dez. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: ABBOTT östl. Kilimandjaro, SCHILLINGS Moschi.

Oena capensis (L.).

Rchw. I, 429; *Oena capensis anonyma* OBERHOLSER, o. c. p. 843. — Lg. 240—250, Fl. 105, Schw. 130—140, Fl./Schw. 100, Iris dunkelbraun, 4—5 mm.

Obgleich nicht besonders gemein, wurde doch diese kleine hübsche Taube dann und wann im Gebiete angetroffen, bisweilen ziemlich viele zusammen. Sie ziehen die Steppe vor, sowohl die baumlose Grassteppe, wo sie sich gern auf Wegen, Pfaden, alten Lagerplätzen u. s. w. aufhalten, als wo die Grassteppe mit zerstreuten Akazien und Gebüschen bewachsen ist. Nur einmal habe ich sie in der unteren Kulturzone des Kilimandjaro beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Febr.; Steppe, bei Ngare nairobi. — *Meru*-Steppe, Sigirari, zwischen Kibonoto und Dorf Meru. — Fernere Fundorte im Gebiete: Taveta-Kahe (JACKSON), Taveta (HUNTER), Kahe (NEUMANN), östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Phasianidæ.

Von den 8 hierhergehörigen, im Gebiet von mir gefundenen Arten ist *Numida reichenowi* am häufigsten und wird oft in gewaltigen Schwärmen angetroffen, gern auf steinigem, von den Feuern der Massais schwarzgebranntem, ödem Terrain in der Buschsteppe und in den Akazienwäldern. Von den Frankolinen sind *Pternistes* und *Francolinus hildebrandti* als häufig zu bezeichnen, *F. schütti* und *F. shelleyi* sind nicht selten; der erstere dieser wurde nicht nur, wie vorauszusehen, in den unteren Teilen der Berge und in der Niederung, sondern auch im Regenwald in 3,500 m Höhe auf dem Meru erlegt. *F. granti* dagegen scheint spärlicher zu sein. Von den Wachteln ist *Coturnix delegorguei* ziemlich gemein, *Excalfactoria adansoni* seltener.

Numida reichenowi Grant.

Rchw. I, 437. — Lg. 500—600, Fl. 270—300, Fl./Schw. 90—120, Iris schwarzbraun, 9 mm.

Steinige Busch- und Akaziensteppen, besonders wo der Boden, von den Feuern der Massais verbrannt, öde und trostlos lag, waren beliebte Aufenthaltsorte dieser Vögel, wo sie oft in Schwärmen von hundert und darüber angetroffen wurden. Die scharfen, schnell wiederholten Laute: kă-kă-kă-kā, kā, kā, bisweilen zu kā-ā-ā-ā ausgezogen, ein intensives, durchdringendes Gackern ertönt im Chorus durch die Luft, wenn die Vögel vom Boden aus in die Bäume hinauffliegen.

Kilimandjaro-Niederung: Ngare nairobi, Juli. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Okt., Dez., Jan. — Fernere Fundorte im Gebiete: Aruscha (Fischer, v. der Decken), Taveta, Lumifluss (Willoughby), Dschalla, Taveta (Neumann).

Numida intermedia Neum. ist von Abbott für Taveta angegeben.

Acryllium vulturinum (Hardw.).

Rchw. I, 448. — Lg. 740, Fl. 320, Schw. 300, Iris lackrot, 10 mm.

Dieses stattliche Perlhuhn war bei Tanda in *Usambara* häufig. Sie scheinen mit ziemlich hohem Gras bewachsene Busch- und Akaziensteppen zu lieben, laufen schnell im Grase, wenn sie verfolgt werden, um endlich mit geräuschvollem Flug sich zu erheben und meistens bald wieder niederzulassen. Vielleicht gehörten hierher die grossen Perlhühner, die ich einmal am Gangasumpfe in der Kibonoto-Niederung sah. Die Art ist im Gebiete durch Fischer von Aruscha, Hunter von Useri, Abbott vom östl. *Kilimandjaro* und durch Schillings von Moschi bekannt.

Ein anderes Perlhuhn, *Guttera pucherani* (Hartl.), ist durch Hunter und Neumann vom östl. Kilimandjaro, durch Jackson und Willoughby von Kahe angegeben.

Pternistes leucoscepus infuscatus Cab.

Rchw. I, 455. — Lg. 370—410, Fl. 195—210, Fl./Schw. 35—45, Lauf 60, Iris dunkel, 7—8 mm.

Man trifft diese hier häufige Art am meisten von den unteren Teilen der Kulturzone an bis zur Busch- und Akaziensteppe, wo sie gewöhnlich in kleineren Gesellschaften beobachtet wurde.

Ein mit 5 weissen, etwas ins Ockergelbliche spielenden Eiern versehenes Nest wurde am 24. Juli angetroffen. Es lag im unteren Teil der Kulturzone bei Kibonoto, und zwar zwischen den Ansiedelungen der Wadschaggas nicht weit vom Anfang der Buschsteppe, in lichtem, buschartigem Terrain an der Wurzel eines niedrigen, von Schlingpflanzen und Gras umgebenen Baums, und bestand nur aus einer Vertiefung der Erde, mit getrockneten Blättern und Gras, wie die Umgebung, belegt, sowie auch mit einigen Federn vom Bauch der Vögel.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe—Kulturzone. — Fernere Fundorte im Gebiete: Djipesee (v. d. Decken), Taveta (Jackson), Useri (Hunter), westl. Kilimandjaro (Schillings).

Francolinus schütti Cab.

Rchw. I, 468 — ♂ ♀ Lg. 290—350, Fl. 160—180, Lauf 41—48, Iris dunkelbraun, 7—8 mm.

Diese ziemlich häufige Art habe ich nicht nur in der Kulturzone des Kilimandjaro, sondern auch im oberen Regenwalde des Meru in einer Höhe von etwa 3,500 m angetroffen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Aug. — *Meru:* Regenwald 3,500 m. — Ferner: durch Fischer von Aruscha, durch Johnston, Schillings, Hunter vom Kilimandjaro, (Johnston 5—6,000 F.), und vom östl. Kilimandjaro, 5—7,000 F., durch Abbott bekannt.

Francolinus hildebrandti Cab.

Rchw. I, 477 — ♂ Lg. 350—390, Fl. 180—190, Lauf 48—50, Iris dunkelbraun, 8 mm. ♀ Lg. 340, Fl. 165, Lauf 41, Iris dunkelbraun, 7 mm.

Der häufigste von allen hier vorkommenden Frankolinen, wird er sowohl in der Kulturzone, in den Ansiedelungen und Farmen der Wadschaggas, als in den Niederungen der Berge angetroffen, besonders in den lichten Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki. Die scharfen Sporne sind gute Verteidigungswaffen, und man muss angeschossene Exemplare behutsam nehmen, wenn man nicht recht fühlbare Schrammen erhalten will.

Ein jüngeres, am 14. Jan. erlegtes ♂ ähnelt im Ganzen dem ♀, die Unterseite ist indessen viel heller rostgelblich mit kleineren dunklen Flecken und weissen Federspitzen; die neuen weissen Federn der Unterseite mit grossem herzförmigem oder rundlichem schwarzem Fleck bilden zwei am Kropfe zusammenstossende Seitenreihen.

Wurde bisweilen, wie auch andere Frankoline, in für Affen von den Wadschaggas aufgestellten, aus Zweigen geflochtenen Fallen gefangen und lebend zu mir gebracht. Die Laute bestehen aus einem furchtbar schrillen Schreien und Gackern, die sie beim Auffliegen hören lassen. Ein am 6. Aug. gefundenes Nest enthielt 5 gelblichweisse Eier, die 45—46 × 34—35 mm massen. Im Magen: Bohnen, Samen und Kies.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Juli, Aug., Dez. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Juli. — Ngare na nyuki, Jan. — nicht weit von Aruscha, westlich vom Berge, Dez. — Fernere Fundorte im Gebiete: Aruscha, Meru (Fischer), Kilimandjaro, 6,000 F., (Johnston), Kilimandjaro (Hunter, Willoughby), Useri (Hunter), Marangu

(MARWITZ), Moschi (NEUMANN), Taveta (HILDEBRANDT), östl. Kilimandjaro (ABBOTT). *F. clappertoni* CHILD.: Taveta (JACKSON).

Francolinus uluensis GRANT ist für das Gebiet durch ABBOTT (Taveta, Dschallasee) und SCHILLINGS (westl. Kilimandjaro) nachgewiesen.

Francolinus shelleyi GRANT.

Rchw. I, 490. — ♂ Lg. 320—340, Fl. 160—165, Lauf 40, Iris rot- oder dunkelbraun, 7—8 mm. ♀ Lg. 290, Fl. 155, Lauf 36, Iris dunkel, 6 mm.

Das Weibchen dieses Frankolins war bisher unbekannt. Es ähnelt im Ganzen dem ♂, ist aber kleiner (siehe oben!), und die rotbraunen Flecke am Kropfe sind kleiner und spärlicher. Ferner entbehrt das ♀ ganz den Sporn am Lauf, der nur durch einen kleinen Hornknopf angedeutet ist. Unterschnabel strohgelb mit schwärzlicher Spitze. Nicht selten. Gehört mehr dem Mischwald, der Busch- und Akaziensteppe an.

Kilimandjaro: Niederung, Juli, Aug. — Massaisteppe, Okt. — Neu für das Gebiet.

Francolinus granti HARTL.

Rchw. I, 496. — ♀ Lg. 287, Fl. 135, Schw. 75, Fl./Schw. 22, Iris dunkelbraun, 7 mm.

Scheint lichte Busch- und Akaziensteppen und ähnliches, mehr offenes, heisses Terrain vorzuziehen.

Kilimandjaro: Kahe, Juni. — Fernere Fundorte im Gebiete: Aruscha, Kilimandjaro (FISCHER), Taveta (ABBOTT), Useri, Taveta (WILLOUHBY), Useri (HUNTER), östl. Kilimandjaro (NEUMANN), westl. Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Haushuhn. Obgleich die Wadschaggas weder Eier noch Vogelfleisch verzehren, fangen sie recht häufig an, importierte Haushühner zu halten, welche sie an die Europäer verkaufen.

Coturnix delegorguei DELEG.

Rchw. I, 507. — ♂ Lg. 175, Fl. 96, Schw. 35, Fl./Schw. 15, Iris dunkel, 4 mm. ♀ Lg. 155, Fl. 98, Fl./Schw. 0.

Besonders in lichter Busch- und Akaziensteppe war diese Wachtel gar nicht selten und wurde dann und wann aufgescheucht, wenn man hier im Grase ging. Mit schnellen Flügelschlägen fliegen sie ziemlich dicht über dem Boden hin, um sich meistens bald wieder niederzulassen. Im Magen erlegter Vögel: Gras, Samen und Kies.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi; Kibonoto, Mai. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki. — Fernere Fundorte im Gebiete: Taveta (JACKSON, ABBOTT), östl. Kilimandjaro (ABBOTT, WILLOUGHBY).

Excalfactoria adansoni (VERR.).

Rchw. I, 509. — ♂ Lg. 140, Fl. 75, Schw. 35, Fl./Schw. 20, Lauf 20, Iris rotgelb, 3,5 mm.

Scheint hier spärlich zu sein; von mir nur einmal beobachtet, als ein Paar in der Buschsteppe unterhalb Kibonoto gesehen wurde.

Im Magen kleine Samen und Kies.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept. — Neu für das Gebiet.

Vulturidæ.

Von den 27 im Kilimandjaro-Meru-Gebiete von mir beobachteten Raubvögeln sind eigentlich nur ein Paar Geier als häufig zu bezeichnen, nämlich *Neophron monachus* und *Pseudogyps africanus*, die sich zahlreich an jedem auf der Steppe liegenden grösseren Aas einfanden, wenn man auch diese Vögel sonst nicht viel bemerkte. Als gewöhnlichere Arten wären weiter: *Helotarsus*, *Buteo augur*, *Circus pygargus* und *ranivorus*, *Aquila rapax* und vielleicht *Lophoaetus* zu nennen, während die übrigen sich mehr zufällig, wenn auch bisweilen nicht gerade selten, zeigten. Eulen sieht man überhaupt nicht oft.

Otogyps auriculatus (Daud.).

Rchw. I, 512. — Sowohl bei Same in Usambara als auf der Massaisteppe bei Ngare nairobi habe ich Ohrengeier und zwar wohl diese Art gesehen, ohne Exemplare für die Sammlungen mitzubringen. Bei beiden Gelegenheiten hatte ich schon viel anderes geschossen; und da mir vom Gouverneur Deutsch-Ostafrikas gestattet worden war, nur zwei Exemplare dieser sonst verbotenen Vögel zu erlegen, wollte ich dies später erst dann tun, wenn ich Zeit hätte, sie tadellos zu präparieren, — diese Gelegenheit kam aber leider nicht mehr, da ich diese Vögel seitdem nicht mehr beobachtete.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi. — *Usambara:* Same, Juni.

Pseudogyps africanus (Salvad.).

Rchw. I, 519; III 816. — Gehört der Verbreitung nach der von v. Erlanger aufgestellten subsp. *schillingsi* an.

Wenn auch nicht so zahlreich wie *Neophron monachus*, war diese Art im Gebiete sehr gewöhnlich und fand sich am Ngare na nyuki und Ngare nairobi regelmässig bei jedem grösseren Kadaver ein, bisweilen in grossen Schwärmen.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki. — Sigirari (Fischer).

Neophron percnopterus (L.).

Rchw. I, 521. — Einzelne Exemplare dieser Art fanden sich zusammen mit Scharen von anderen Geiern am Kadaver eines erlegten Rhinoceros am Ngare nairobi ein; gleichzeitig auch näher am Meru am Ngare na nyuki gesehen. Aus demselben Grunde wie *Otogyps* leider nicht mitgebracht.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki. — *Kilimandjaro:* Ngare nairobi. — Ferner: Sigirari (Fischer).

Neophron monachus (Tem.).

Rchw. I, 522. — Lg. 670, Fl. 500, Schw. 230, Fl./Schw. 50, Iris dunkel, 11 mm.

Der gemeinste Geier des Gebiets. Hält sich gern an den Kraalen der Massais auf und kommt sogar in den Kraalen vor, ohne die Massais zu fürchten; gegenüber den Europäern sind sie dagegen oft ziemlich vorsichtig, und es ist nicht immer leicht,

die Vögel in Schussweite zu bekommen. Hauptsächlich ist es die Trockenzeit, während der man die Geier sieht.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald, an einem Massaikraal; Steppe: Ngare nairobi. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki. — Ferner: von JOHNSTON am Kilimandjaro, 5,000 F., und von FISCHER bei Aruscha angetroffen.

Falconidæ.

Serpentarius serpentarius (Miller).

Rchw. I, 528. — Der Sekretär ist in diesen Gegenden eine nicht seltene Erscheinung und wurde dann und wann in der offenen Busch- oder Akaziensteppe am Ngare nairobi und Ngare na nyuki beobachtet. Ziemlich behutsam sucht er zuerst in stelzendem, ziemlich schnellem Lauf durch das Gras zu entkommen, um dann, wenn weiter verfolgt, mit langsamen Flügelschlägen sich in die Luft zu erheben und oft schwebend hinwegzusteuern. Wird einzeln oder paarweise gesehen.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki. — Neu für das Gebiet.

Polyboroides typicus A. SM. ist durch JOHNSTON vom Kilimandjaro, 5,000 F., und durch ABBOTT von Taveta bekannt.

Circus pygargus (L.).

Rchw. I, 534. — Lg. 450, Fl. 380, Schw. 230, Fl./Schw. 15, Iris rotgelb, 8 mm.

Gehört der Steppe an.

Kilimandjaro: Ngare nairobi. — *Meru:* Ngare na nyuki, Dez. — Neu für das Gebiet.

Circus macrourus (GM.).

Rchw. I, 535. — ♂ Lg. 440, Fl. 340, Schw. 230, Fl./Schw. 30, Iris rotgelb, 9 mm.

Das vorliegende alte ♂ hat nicht »die ganze Unterseite weiss», sondern den Vorderhals deutlich hellgrau angehaucht. Scheint spärlich zu sein. Fährt kräftig segelnd über die Steppe hin, erhebt sich mit elastischen Flügelschlägen, segelt elegant durch die Luft mit etwas emporgestreckten Flügeln, um sich dann vielleicht auf einem Stein oder dergl. auf der Steppe niederzulassen.

Meru-Steppe, Jan. — Ferner: durch JACKSON von Taveta-Kahe und durch SCHILLINGS von der Kirarágua bekannt.

Circus æruginosus (L.).

Rchw. I, 539. — Lg. 520, Fl. 390, Schw. 24, Fl./Schw. 20, Iris dunkelbraun, 9 mm.

Im März habe ich an den Natronseen ein Exemplar dieser sonst nicht beobachteten Art erlegt. Alle braunen *Circus*-Exemplare, die ich sonst sah, gehörten dem *ranivorus* an.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, März. — Neu für das Gebiet.

Circus ranivorus (Daud.).

Rchw. I, 540. — Lg. 460—470, Fl. 340—360, Schw. 250, Fl./Schw. 30—60, Iris dunkelbraun, gelb oder rotgelb, 9—11 mm.

An den Seen und auf dem umliegenden sumpfigen Terrain wurde diese Weihe recht oft gesehen, wie sie nicht hoch über dem Boden eifrig nach Raub spürend dahinschwebte. Mit recht langsamen Flügelschlägen bewegt sie sich in der Luft vorwärts, steuert auf ausgebreiteten Flügeln nach unten, hebt sich wieder, schwebt hin und her. bleibt plötzlich in der Luft einen Augenblick stehen, eine Stelle fixierend, und schiesst mit einigen raschen Flügelschlägen wieder hinweg. Im Magen eines untersuchten Vogels fanden sich zwei Spitzmäuse.

Kilimandjaro-Niederung: Kibonoto; Sanya; Gangasumpf; Natronseen; Ngare nairobi; Jan., April, Juli, Aug., Sept. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Ferner: Sigirari (Schillings).

Melierax poliopterus Cab.

Rchw. I, 543. — Lg. 490—500, Fl. 300—325, Schw. 230—240, Fl./Schw. 90, Iris hochgelb oder (Jun.) hellgelb, 11—12 mm.

Ein am 20. Juni erlegter jüngerer Vogel ist oben graubraun, die Flügeldecken an der Spitze hell umsäumt, Armfedern an der Spitze mit schmalem weisslichem Saum, hier und da am Vorderrücken eine hervorspriessende schiefergraue Feder; Handschwingen schwarzbraun, die 5—6 äusseren oben mit graulicher Aussenfahne; nach innen die Handschwingen allmählich heller mit dunkelbraunen Querbändern, unten nach innen ganz weiss mit etwa 2—4 mm breiten, scharf markierten, braunschwarzen, etwas unebenen Querbändern; die mittleren Schwanzfedern graubraun, gegen die Basis etwas grau, mit schwarzbraunen, breiten, nicht besonders scharf hervortretenden Querbändern, die äusseren allmählich heller, die äussersten weisslich mit schwarzbraunen breiten Querbinden; die helle Farbe an der Basis des Schwanzes rein weiss; obere Schwanzdecken weiss mit einigen graubraunen Flecken: der ganze Vorderhals graubraun, etwas rostgelblich, die Federn an der Basis und oft am Seitensaum weiss, was dieser Partie ein breit gestreiftes Aussehen verleiht, Schaft der Federn dunkel; Unterkörper und Unterschwanzdecken breit weiss und roströtlich bis braungrau quergebändert; Schenkel weiss, dichter und schmäler roströtlich quergebändert; untere Flügeldecken weiss, dicht roströtlich und bräunlich gefleckt; Füsse hellgelb; Iris hellgelb, 12 mm.

Dieser in *Usambara* an mehreren Stellen oft gesehene Habicht war im Gebiete spärlich, wurde dort nur einmal beobachtet und zwar in den lichten Akazienwäldern am Ngare nairobi, wo ein alter Vogel im September erlegt wurde.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi. — Ferner: Taveta-Dschalla (Jackson), Kifinika (Neumann).

Kaupifalco monogrammicus (Tem.).

Rchw. I, 547. — Lg. 362, Fl. 220, Schw. 130, Fl./Schw. 25, Iris rotgelb, 9 mm.

In *Usambara* im Juni erlegt.

Die Art ist für das Kilimandjaro-Gebiet durch Jackson, Abbott (Taveta), Neumann (Kahe) und Johnston (Kilim. 5,000 F.) nachgewiesen.

Astur tachiro (DAUD.).

Rchw. I, 552. — ♀ jun. Lg. 440—450, Fl. 240—245, Schw. 230—240, Fl./Schw. 130—140, Iris dunkel oder blassgelb, 10—11 mm. ♂ jun. Lg. 380, Fl. 210, Schw. 200, Fl./Schw. 110, Iris blassgelb, 10 mm.

In den Plantanenpflanzungen und Ansiedelungen der Kulturzone wurde dieser Habicht bei einigen Gelegenheiten erlegt. Er hält sich ziemlich versteckt in der dichten Vegetation und entzieht sich leicht der Aufmerksamkeit.

Kilimandjaro: Kibonoto, Aug., Nov., Mai. — Ferner von Moschi (NEUMANN, SCHILLINGS) bekannt.

Astur sparsimfasciatus aceletus OBERH. ist von ABBOTT bei Taveta entdeckt worden.

Accipiter nisus (L.).

Rchw. I, 559. — Lg. 310, Fl. 183, Schw. 140, Fl./Schw. 60, Iris rotgelb, 6 mm.

Vorliegendes in Usambara erlegtes Exemplar ist sehr klein. Die Art kommt auch am Kilimandjaro (Sigirari, SCHILLINGS) vor. Scheint bisher nicht so weit südlich gefunden worden zu sein.

Usambara: Tanda, Juni.

Accipiter minullus intermedius ERL.

Rchw. I, 562; III, 818. — ♂ ♀ Lg. 235—270, Fl. 145—160, Schw. 110—130, Fl./Schw. 60—70, Iris rotgelb, 6 mm.

Wurde dann und wann in den unteren Teilen der Kulturzone angetroffen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Juli, Nov., Dez. — Ferner: durch JACKSON von Kahe-Taveta, durch NEUMANN von Kahe und durch MARWITZ von Marangu bekannt.

Micronisus gabar (DAUD.).

Rchw. I, 565. — Lg. 325, Fl. 180, Schw. 155, Fl./Schw. 85, Iris rot oder blassgelb, 7—8 mm.

In Akazienwäldern am Ngare na nyuki war dieser Sperber bisweilen nicht selten, wo er gern im dichten, oberen Laubwerk der flachen Schirmakazien sass, beim Auffliegen durch den weissen Bürzel leicht von *A. nisus*, dem er sonst im Fluge sehr ähnelt, zu unterscheiden. Die Stimme ist ein wiederholtes, feines, durchdringendes, etwas wehmütiges, circa 7-töniges Geschrei, sehr dem Piepen eines Kükens ähnelnd. Ein untersuchter Vogel hatte im Magen eine Ratte.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Nov., Jan. — Auch von Taveta (ABBOTT) bekannt.

Lophoaetus occipitalis (DAUD.).

Rchw. I, 582. — Lg. 560, Fl. 370, Schw. 230, Fl./Schw. 50, Iris rotgelb, 12 mm.

Dieser schöne kleine Adler war im Gebiete nicht selten und wurde bei mehreren Gelegenheiten, besonders im Mischwalde und in der Obstgartensteppe gesehen und erlegt. Bei klarem Wetter segelt er bisweilen hoch in der Luft umher, dann und wann seinen lang gezogenen, etwas wehmütigen, feinen Schrei ausstossend. Er ist ziemlich behutsam und wird einzeln oder paarweise gesehen, gern allein in der Spitze eines Baumes tronend.

Usambara: Mombo, Juni. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, April, Mai, Dez. — *Meru:* Flusspferdseen, Dez. — Auch an der Ostseite des Kilimandjaro, 5,000 F. (ABBOTT), bei Aruscha (FISCHER) und Marangu (MARWITZ) angetroffen.

Aquila rapax (TEM.).

Rchw. I, 587. — Lg. 690, Fl. 510, Schw. 260, Fl./Schw. 35—50, Iris weissgelb oder graubraun.

Ein besonders auf der Steppe zwischen Kibonoto und Meru ziemlich gemeiner Adler, wo er gern im Wipfel einzelner Bäume sass. Auch auf den Grassteppen westlich vom Meru beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe. — *Meru*-Steppe: Sigirari, Jan., Febr. — Ferner: östl. Kilimandjaro (ABBOTT), Djipesee (v. d. DECKEN) und Marangu (MARWITZ).

Buteo augur RÜPP.

Rchw. I, 592. — Lg. 530—580, Fl. 400—450, Schw. 210, Fl./Schw. 0—40, Iris nuss- oder rotbraun, 14—15 mm.

Exemplare sowohl mit weisser als mit schwarzer Unterseite liegen vor. Auf der mit zerstreuten alten Termitenhügeln versehenen offenen Steppe in der Nähe der Natronseen war dieser Bussard eine ziemlich gewöhnliche Erscheinung. Hier sass er gern auf den genannten Hügeln tronend oder schwebte, nach Raub ausspähend, hoch in der Luft umher.

Kilimandjaro-Steppe: Natronseen, Kibonoto, März, Okt., Nov. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Jan. — Weitere Fundorte im Gebiete: Aruscha (FISCHER), Kilimandjaro 4—8,000 F. (JOHNSTON; FITCH, EGGEL), Marangu (MARWITZ), Kahe und Kiboscho (NEUMANN).

Buteo desertorum (DAUD.).

Rchw. I, 594. — Lg. 460, Fl. 340, Schw. 190, Fl./Schw. 40, Iris weissgelb, 10—12 mm.

Diesen Bussard habe ich im Gebiete bei einigen Gelegenheiten beobachtet und zwar auf den höchsten Teilen der Berge, auf dem Meru in einer Höhe von 3,500—4,000 m ü. d. Meer. In der Luft umherkreisend stösst er dann und wann einen feinen langgezogenen Schrei aus. Im Magen hatte ein erlegter Vogel einen Fink.

Kilimandjaro: Kibonoto, Okt. — *Meru:* Regenwald, 3,500—4,000 m, Ende Jan. — Ferner: östl. Kilimandjaro, 5,000 F. (ABBOTT, JOHNSTON), Kifinika und Marangu (NEUMANN).

Helotarsus ecaudatus (DAUD.).

Rchw. I, 598. — Lg. 540—580, Fl. 530—540, Schw. 160, Fl./Schw. 70—100, Iris rotbraun, 17—18 mm.

Ein im Gebiet ziemlich häufiger Vogel.

Kein Raubvogel kann sich an Schönheit mit dem Gaukler messen, wenn er über der Steppe hoch in der Luft auf gestreckten, spitzigen, elegant gebogenen Flügeln durch die Luft saust. Gewöhnlich schweigsam, lässt er bisweilen, wenn er schwebt, ein heiseres,

zischendes »schäu!» hören, gedämpft, aber doch weit hörbar. Findet sich gern bei grösseren frischen Kadavern ein.

Kilimandjaro-Niederung: Obstgartensteppe, Febr., Sept.; Natronseen, Sept. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Dez., Febr. — Neu für das Gebiet.

Haliaetus vocifer (DAUD.).

Rchw. I, 605. — Der Schreiseeadler ist in diesen Gegenden nicht gerade gemein und wurde nur bei einigen Gelegenheiten beobachtet, einmal hoch in der Luft über den Natronseen schwebend, wo er dann und wann seinen charakteristischen Schrei hören liess.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, März, Juli, Dez. — Auch von Taveta (ABBOTT) und Aruscha (FISCHER) bekannt.

Milvus ægyptius (GM.).

Rchw. I, 609. — Lg. 560—600, Fl. 440—460, Fl./Schw. 40—70, Iris ockergelb, 10—11 mm.

Den Schmarotzermilan, der an der Küste so zahlreich war, habe ich in diesen Gegenden nicht so oft gesehen, obwohl er freilich gar nicht selten war. Bei grösserem Schlachten auf der Steppe fand er sich nicht selten ein, wurde auch an den Natronseen beobachtet, wo man ihn über den Sümpfen schweben sah.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Sept.; Steppe, Ngare nairobi, Okt.; Natronseen, Juli, Sept. — *Meru*-Niederung: Flusspferdseen, Dez. — Ferner: von Taveta und angrenzenden Gegenden (ABBOTT), von Aruscha (FISCHER) und Marangu (MARWITZ) bekannt.

Falco subbuteo L.

Rchw. I, 628. — Lg. 310, Fl. 255, Schw. 135, Fl./Schw. 0, Iris schwarzbraun, 9 mm.

Nur einmal von mir im Gebiet beobachtet, wo ein Exemplar in der mit einzelnen Bäumen versehenen Buschsteppe nicht weit von den Natronseen erlegt wurde.

Kilimandjaro-Steppe, März. — Ferner: Marangu (MARWITZ).

Falco cuvieri A. SM.

Rchw. I, 630. — Lg. 280, Fl. 225, Schw. 115, Fl./Schw. 0, Iris dunkelbraun, 9 mm, Füsse chromgelb.

Diese dem *F. subbuteo* sehr nahestehende Art wurde ebenfalls nur einmal beobachtet und zwar etwa in derselben Buschsteppe wie jener.

Kilimandjaro-Steppe, Nov. — Ferner: Kilimandjaro (EGGEL).

Cerchneis tinnunculus (L.).

Rchw. I, 641. — Lg. 350, Fl. 250, Schw. 170, Fl./Schw. 52—55, Iris dunkelbraun, 8—9 mm.

Turmfalken, welche Art ich sonst nicht sah, zeigten sich Mitte Januar häufig in den lichten Akaziensteppen am Ngare na nyuki, wo sie teils in den Bäumen, teils in niedrigen, auf der Steppe stehenden, kleinen, dürren Büschen sassen oder über die Steppe hinschwebten.

Meru-Steppe: Ngare na nyuki, Jan. — Neu für das Gebiet.

Poliohierax semitorquatus (A. Sm.).

Rchw. I, 645. — Lg. 200, Fl. 125, Schw. 75, Fl./Schw. 35, Iris braun, 5 mm.

Dieser zierliche kleine Falke war in den dürren Akazienwäldern am Ngare na nyuki nicht selten und wurde dort bei mehreren Gelegenheiten gesehen. Gewöhnlich trifft man ihn paarweise, sonst einzeln, oft in den flachen, grünen Kronen der Schirmakazien, wo er gern auf den äussersten Zweigen tront. Im Magen eines untersuchten Vogels fand ich eine Eidechse.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Nov., Jan. — Von der östlichen Seite des Kilimandjaro durch Abbott bekannt.

Von Raubvögeln sind ferner *Circaetus cinereus* Vieill. (Kahe, Abbott) und *Elanus cæruleus* (Desf.) (Taveta, Neumann) aus dem Gebiete bekannt.

Strigidæ.

Bubo lacteus (Tem.).

Rchw. I, 650. — ♂ Lg. 670, Fl. 450, Fl./Schw. 0, Iris nussbraun, 22 mm.

Ein Exemplar dieser stattlichen Eule wurde dicht bei unserer Station bei Kibonoto erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,300 m, Aug. — Ferner: durch Abbott von den östlichen Teilen des Berges und durch Hunter von Useri, ebenfalls dort, bekannt.

Asio nisuella (Daud.).

Rchw. I, 659. — Lg. 350—365, Fl. 270—300, Fl./Schw. 0—10, Iris dunkel, 13—14 mm.

Während einer Jagd am Ngare nairobi waren wir am 11. Aug. an Stellen mit frischem, grünem Gras in feuchtem Terrain gekommen, als auf einmal Eulen von allen Seiten sich aus dem Gras in die Luft emporschwangen, wohl etwa 20 Stück. Mit einigen weichen, ziemlich schnellen Flügelschlägen waren sie vom Boden abgekommen, segelten, dann und wann sich neuen Schwung gebend, weiter, bogen die Flügel und liessen sich mit hängenden Füssen wieder auf den Boden nieder, wo sie sehr an *Otus brachyotus* erinnerten. Auch einzeln in gebrannter Buschsteppe gesehen.

Kilimandjaro-Steppe: Natronseen, Ngare nairobi, Jan., Aug. — Ferner: durch Jackson von Rombo, durch Fitch vom Kilimandjaro und durch Schillings vom Flusse Ngare rongai bekannt.

Glaucidium perlatum (Vieill.).

Rchw. I, 674. — Lg. 195—200, Fl. 110—112, Schw. 75—78, Fl./Schw. 40—45. Iris gelb, 9 mm.

Von zwei vorliegenden, zusammen in einigen hohen Akazien in der Meru-Niederung erlegten Exemplaren gehört das eine der typischen (*perlatum*), das andere der als *kilimense* Rchw. beschriebenen Form mit ins Kastanienbraune spielendem, fast oder völlig ungeflecktem Oberkopf, Nacken und Vorderrücken an, welche Form indessen vom Autor

später nur als zufällige Variation des *perlatum* betrachtet worden ist, was ohne Zweifel das richtige ist. Im Magen der Vögel fanden sich Teile von Mäusen und Heuschrecken.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Dez. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Kilimandjaro (KITTENBERGER), Taveta (HILDEBRANDT).

Psittacidæ.

Poicephalus rufiventris (RÜPP.).

Rchw. II, 15. — Lg. 245, Fl. 155, Schw. 78, Fl./Schw. 20, Iris gelbrot, 6—7 mm.

Diese schöne kleine Art habe ich auf den Bergen nie bemerkt; sie scheint die offene Landschaft vorzuziehen und wurde in solchem Terrain sowohl bei Kahe wie beim Flusse Mkumasi in Usambara erlegt. Unter durchdringenden hellen Schreien fliegen sie, oft paarweise, mit schnellen Flügelschlägen durch die Luft und werden oft zuerst gehört, ehe man sie zu Gesicht kriegt.

Kilimandjaro-Niederung: Kahe, Juni. — Ferner: Taveta, Dschalla (NEUMANN), Taveta, Djipesee (SCHILLINGS), Taveta, östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Poicephalus fuscicapillus (Verr. DES MURS).

Rchw. II, 16. — Lg. 210, Fl. 147, Schw. 63, Fl./Schw. 10, Iris gelbbraun, 7 mm.

Ein Paar dieser Art wurde nicht weit von den Mkulumusi-Höhlen bei *Tanga* angetroffen, wo sie sich in einigen höheren, zwischen zerstreuten Kokospalmen stehenden Bäumen in einer Agavenpflanzung aufhielten. Die Stimme war scharf und hell.

Poicephalus gulielmi massaicus (FSCHR. RCHW.) ist im *Kilimandjaro-Meru*-Gebiete von Aruscha (FISCHER) und Marangu (KRETSCHMER, NEUMANN) bekannt.

Musophagidæ.

Chizaerhis leucogastra RÜPP.

Rchw. II, 33. — Lg. 490—510, Fl. 210—220, Schw. 250—280, Fl./Schw. 170—200,
Iris dunkelbraun, 7—8 mm.

Den Lärmvogel, der an mehreren Orten in Usambara häufig war, habe ich nur einmal im Gebiet beobachtet und zwar in der Meru-Niederung. Im Flug wirft er sich mit zusammengeschlagenen Flügeln wie eine Elster in der Luft herunter, um sich dann wieder zu erheben, und lässt sitzend oft seine miauende hohe Stimme hören. Er liebt offenes Terrain, besonders lichten Busch- und Akazienwald.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Aug. — Ferner: Djipesee (V. D. DECKEN), Taveta (NEUMANN), Useri, Taveta (ABBOTT).

Gallirex chlorochlamys SHELL. ist durch JACKSON von Taveta bekannt.

Turacus hartlaubi (Fschr. Rchw.).

Rchw. II, 42. — Lg. 400—410, Fl. 155—165, Schw. 190—200, Fl./Schw. 140—150, Iris dunkel, 8—9 mm.

Diese Musophagide gehört dem Regenwald der Berge an, wenn sie auch bisweilen, der dichten hohen Vegetation der Flüsse folgend, sich sogar im Mischwald zeigen kann. Sie ist der typischste und schönste Vogel des Regenwaldes, wo sie auch sehr gemein ist, während sie weiter herunter sich mehr zufällig zeigt. — Ein gedrücktes Schweigen herrscht oft in diesen Wäldern; ohne eine Stimme zu hören, dringt man auf dem schmalen, allmählich undeutlicher werdenden Pfade vor, biegt sich dann und wann herunter, um durch eine Öffnung in die dichte Vegetation zu kommen, und der Blick schweift hin und her, um ein lebendes Geschöpf zu erspähen. Da ertönt plötzlich durch den Wald eine laute, schnarrende Stimme »korr-korr-korr!», bald aus anderen Teilen desselben beantwortet. Im selben Augenblick kommt vielleicht der in Grün, Blau und Purpur leuchtende Vogel zwischen den Kronen hindurchgeschossen, in elegantem, schnellem Flug, stösst wieder ein paar scharfe Anschlagstöne aus, dem ein lauter Lauf und dann wieder ein oder ein paar scharfe Abschlusstöne folgen, lässt sich nieder, läuft mit ausserordentlicher Schnelligkeit längs den Zweigen und ist dann wieder verschwunden.

Erschreckt fliegen sie laut schreiend aus den Kronen auf, stossen zwei scharfe »korr-korr», denen ein scharfer Triller folgt, aus, fahren von Baum zu Baum ohne Ruhe, erfüllen für einige Augenblicke den ganzen Wald mit ihrem Geschrei, um im nächsten Augenblick wie weggeblasen zu sein, etwa wie unser *Garrulus glandarius* bei gewissen Gelegenheiten. Seine Stellung ist elegant; schlank mit angedrückten Federn und erhobenem Helm hüpft er längs den Zweigen, wendet den Kopf spähend und schwingt sich auf den karmoisinrot leuchtenden Flügeln über eine Lichtung, spannt schwebend einige Augenblicke die Flügel aus und schiesst dann zwischen Lianen und dichtes Laubwerk hinein. Hüpft er unbemerkt im Blätterwerk umher, so hört man bisweilen einen langgezogenen, girrenden, ziemlich schwachen Laut. Diese Art ist für jene Wälder, was *Turacus meriani* für die Kameruns ist.

Kilimandjaro: Regenwald 2,000—3,000 m; bisweilen Mischwald-Kulturzone 1,000—2,000 m. — *Meru:* Regenwald, bis etwa 4,000 m. — Fernere Fundorte im Gebiete: Aruscha (Fischer), Kilimandjaro 4,000—6,000 F. (Hunter, Neumann, Abbott) und 10,000 F. (Johnston, Eggel), Marangu (Kretschmer).

Cuculidæ.

Centropus superciliosus Hempr., Ehr.

Rchw. II, 65. — Lg. 375—400, Fl. 165, Schw. 210, Fl./Schw. 150, Iris lackrot, 6—7 mm.

Von der Buschsteppe und dem Mischwalde an bis zu den oberen Teilen der Kulturzone kommt dieser Sporenkuckuck häufig vor, wird aber schon bei etwa 1,700 m spärlich und dürfte wohl nie oder wenigstens nur zufällig im Regenwalde vorkommen. Am liebsten hält er sich im Mischwald und in der Buschsteppe auf, wo einzelne Bäume zwischen den Büschen stehen und der Boden mit hohem Gras bedeckt ist. Eine Ge-

büsch-Gruppe verlassend, fliegen sie ziemlich niedrig über dem Boden hin, in ihrer rostroten Tracht leuchtend, breiten die Flügel aus und tauchen direkt in dichtes Gebüsch hinein, auf einmal dem Blick entschwindend. Ihre charakteristische Stimme lassen sie vor allem am Abend hören, und besonders Mitte September konnte man sie aus allen Richtungen vernehmen.

Ein Jungvogel mit im allgemeinen rostgelbem Farbenton und schwarzen, feinen Querbändern an den Flügeldecken, am Rücken und an den Schwingen, besonders den inneren, wurde im April angetroffen. Die hellen Querbänder des Schwanzes gehen viel weiter nach der Spitze hin, etwa $^{2}/_{3}$ der Schwanzlänge.

Am 13. April wurde ein etwa 30 cm hohes, gedecktes, rundes, mit grosser schräg nach oben gerichteter Öffnung versehenes Nest in einem mitten im Grase stehenden Busch angetroffen. Das ganze Nest war durchsichtig, lose aus Gras zusammengeflochtet, das infolge der feuchten Luft stark nach Schimmel roch. Keine besondere aus weicherem Material gebaute Unterlage, nur einige feuchte, schimmelige Blätter lagen unter den drei Jungen.

Diese waren ganz schwarz, oben dünn mit langen, weissen Haaren bewachsen, auf dem Kopfe dichter und hier zum Teil nach vorn gerichtet. Die weissen 1—3 cm langen Haare gingen entweder direkt von der Haut aus oder waren eine Fortsetzung der Federn des Rückens und der Flügel. Ihre Stimme war ein oft wiederholtes, gedämpftes »tjupp» oder ein keuchender, etwas zischender Laut. Der Magen war gross und mit Nahrung vollgepfropft.

Im Magen eines alten Vogels fanden sich ein etwa 15 cm langes Chamäleon nebst einigen auf den hier vorkommenden Solanaceen reichlich lebenden Scutelleriden (Hemipteren). Ein anderes Exemplar hatte den Magen voll von Haaren und Knochen einer Maus und Teilen einer grossen Heuschrecke, Pentatomiden und Coriiden.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe-Kulturzone; Ngare nairobi. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Aruscha. — Ferner: Taveta (ABBOTT), Moschi, Merkersee (SCHILLINGS) und Kilimandjaro (EGGEL).

Ceuthmochares australis SHARPE.

Rchw. II, 74. — Lg. 340—360, Fl./Schw. 150—160, Iris rotbraun oder lackrot, 6—6,5 mm.

Dieser Kuckuck ist vielleicht ziemlich häufig, obgleich er sich in dichten Waldpartien zu verstecken pflegt, so dass man ihn nicht so oft zu Gesicht bekommt. Wurde jedoch bei mehreren Gelegenheiten gesehen und erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone-Mischwald, März, April, Nov. — Ferner von Aruscha (FISCHER) und Moschi (NEUMANN, SCHILLINGS) bekannt.

Clamator jacobinus (BODD.).

Rchw. II, 78, 715. — Lg. 325, Fl. 150, Schw. 175, Fl./Schw. 90—110, Iris dunkel, 6—7 mm.

Wurde nur zweimal im Gebiete beobachtet, bei beiden Gelegenheiten in den lichten Akazienwäldern am Ngare na nyuki oder auf der Akaziensteppe dicht dabei.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Jan., März. — Ferner: Kahe (NEUMANN), Taveta-Kahe (JACKSON) und Moschi (SCHILLINGS).

Coccystes glandarius (L.).

Rchw. II, 81. — Lg. 410, Fl./Schw. 130, Iris braun, 7 mm.

Auf der offenen, mit zerstreuten kleinen Akazien bewachsenen Steppe am Ngare na nyuki wurde ein Exemplar dieses schönen Kuckucks erlegt; sonst im Gebiete nicht bemerkt.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Neu für das Gebiet.

Cuculus clamosus Lath.

Rchw. II, 86. — Lg. 310, Fl. 175, Schw. 150, Fl./Schw. 90, Iris dunkel- oder rotbraun, 8 mm.

Ein am 2. Dez. erlegter jüngerer Vogel hat hell grauliche Unterseite und etwas rotbraun gefleckte Brust.

Obgleich spärlicher als *solitarius* ist dieser Kuckuck im Gebiet nicht selten, wo man zu gewissen Zeiten dann und wann besonders in der Obstgartensteppe oder der öden Akaziensteppe seine eigentümliche Stimme hört. Sonderbar tönt dieser wiederholte, aus drei langgezogenen, wehmütigen, jedoch weit hörbaren Tönen bestehende, mit einem Doppelton beginnende, in Halbtönen steigende Ruf durch die öde Landschaft, innig mit der Stimmung derselben harmonierend. Wiederholt erklingen die Töne eine lange Weile hindurch, während der Vogel in aufrechter Stellung auf einem Zweig sitzt; erstaunt horcht man zuerst dieser sonderbaren, traurigen, pfeifenden Stimme, die immer von derselben Stelle herkommt, und von der man am allerwenigsten glaubt, dass sie von einem Kuckuck kommen könne.

Kilimandjaro: Kibonoto: Kulturzone-Obstgartensteppe, Dez. — *Meru:* Steppe: Ngare na nyuki, Dez. — Ferner: Aruscha (Fischer), Marangu (Marwitz) und östl. Kilimandjaro 5,000 F. (Abbott).

Cuculus solitarius Steph.

Rchw. II, 87. — Lg. 310, Fl. 185, Schw. 160, Fl./Schw. 50—70, Iris dunkel- oder rotbraun, 7—8 mm.

An einem vorliegenden alten ♂ sind die unteren Schwanzdecken ziemlich dicht dunkelbraun gefleckt.

Wie unser Kuckuck macht sich auch diese Art zu gewissen Zeiten durch ihren Ruf bemerkbar, obwohl derselbe mit dem des unsrigen nicht die entfernteste Ähnlichkeit hat. Der pfeifende Ruf, der ganze Stunden mit kurzen Pausen wiederholt werden kann, wobei der Vogel in schlapper Stellung mit hängenden Flügeln dasitzt, besteht aus drei etwas wehmütigen Tönen, die zwei ersten von gleicher Höhe, der letzte, mehr langgezogen, ein paar Töne niedriger. Am Ngare na nyuki hielt er sich mit Vorliebe in den hohen gelbrindigen Akazien auf und war bisweilen hier sehr gemein, indem gleichzeitig seine Stimme von mehreren Seiten ertönen konnte.

Kilimandjaro: Kibonoto, Nov. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Jan., Nov. — Ferner: Aruscha (Fischer), Moschi (Neumann), Moschi, Djipesee, Merkersee (Schillings).

Cuculus canorus L. ist durch Fischer für Aruscha und durch Schillings für Moschi nachgewiesen.

Chrysococcyx cupreus (Bodd.).

Rchw. II, 94. — Jun. ♀. Lg. 200, Fl. 117, Schw. 88, Fl./Schw. 40, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Diese Art, die schon vom Kilimandjaro durch Neumann bekannt war, habe ich in der Meru-Niederung und zwar in den lichten Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki beobachtet. Auch in Usambara erlegt.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Jan.

Chrysococcyx klaasi (Steph.).

Rchw. II, 98. — Lg. 170—180, Fl. 95—100, Schw. 74, Fl./Schw. 40, Iris rotbraun, 4 mm.

Zeigte sich während der Regenzeit recht häufig in der Kulturzone bei Kibonoto, besonders in einem von Raupen angegriffenen Baum.

Kilimandjaro: Kibonoto, April. — Ferner: Moschi (Schillings), Aruscha (Fischer), Kiboscho (Neumann) und Taveta (Abbott).

Metallococcyx smaragdineus (Sw.).

Rchw. II, 101. — ♂ ad. Lg. 230, Fl. 115, Schw. 105, Fl./Schw. 50, Iris dunkelbraun, 5 mm. ♀. Lg. 200—205, Fl. 113—114, Schw. 85, Fl./Schw. 50, Iris dunkelbraun, 5 mm.

Sowohl ♂ als ♀ dieses prachtvollen Vogels wurden im April in der Kulturzone bei Kibonoto erlegt. Jedoch waren sie spärlicher als *klaasi*, der häufig in einem von Larven angegriffenen Baum auftrat. Ein am 17. April erlegtes ♀ hatte grosses Ovarium.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, April. — Ferner: Moschi (Neumann), Taveta (Jackson).

Indicatoridæ.

Indicator indicator (Gm.).

Rchw. II, 104. — Lg. 160, Fl. 110. Fl./Schw. 3,5, Iris nussbraun, 5 mm.

War in den lichten Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki ziemlich häufig und wurde dort oft gesehen, als ich im Dezember und Januar das Lager in diese Wälder verlegte. Wurde auch in der Kibonoto-Niederung beobachtet.

Eines Tages stand ich am Zelt am Ngare na nyuki, wo sich auch einige Wandorobbos eingefunden hatten, als plötzlich ein Honigkuckuck am anderen Ufer zu rufen begann. Schnell nahmen zwei Wandorobbos die Sandalen von den Füssen, wateten durch den Fluss und folgten dem von Baum zu Baum unter geschwätzigen Rufen fliegenden Vogel, seinen Ruf mit einem wiederholten Pfeifen beantwortend. Ich beschloss zu folgen. Nach einer kurzen Weile bleibt der Vogel in einem Gebüsch mit einem verdorrten Akazienstamme sitzen, ohne weiter fliegen zu wollen, ein Massai kriecht hinein — und wirklich ein grosser Bienenschwarm wohnte hier im Stamme. Ohne Furcht begann der Massai die eine Wabe nach der anderen herauszuziehen, sein ganzer Körper

war von Bienen umgeben, die auch überall auf ihm herumkriechen, ohne, wie es schien, ihm etwas zu tun.

Kilimandjaro-Niederung: Kibonoto, Dez., Juli. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Dez., Jan. — Ferner: Moschi (SCHILLINGS), Useri (ABBOTT).

Indicator maior STEPH.

Rchw. II, 106. — Fl./Schw. 45., Iris dunkelbraun, 5 mm.

Nur einmal beobachtet, wo ein Männchen in den oberen Teilen der Kulturzone nicht weit von der Grenze des Gürtelwaldes erlegt wurde. Das Terrain war ziemlich offen, mit Gras, Büschen und niederen Bäumen. Er war sehr beweglich und hüpfte rasch zwischen den Zweigen eines niedrigen Baumes am Rande eines Erosionstals.

Es ist ein alter Vogel; die Kehle hat ein paar schwarze Federn, und ein kurzer Bartstreif ist auch schwarz, etwas mit hell gemischt.

Kilimandjaro: Kibonoto, obere Kulturzone, etwa 1,900 m, Nov. — Ferner: Taveta (HUNTER, JACKSON, ABBOTT), Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Indicator variegatus LESS.

Rchw. II, 108. — Lg. 180, Fl. 107, Fl./Schw. 38, Iris dunkelbraun, 4,5—5 mm.

Von der Steppe bis zu einer Höhe von 3,500 m im Regenwald des Meru habe ich bei einigen Gelegenheiten diesen Kuckuck beobachtet. Sass einmal fast wie eine Kohlmeise und guckte in die Öffnung eines abgebrochenen hohlen Zweiges hinein.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Sept. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Dez. — Regenwald, etwa 3,500 m, Febr. — Auch von Moschi (NEUMANN) bekannt.

Indicator minor STEPH.

Indicator minor STEPH., REICHENOW, II, 110; *Indicator minor diadematus* (RÜP.); OBERHOLSER, Proc. U. S. Nat. Mus. XXVIII, 1905, p. 868. — Fl./Schw. 35, Iris braun, 3,3 mm.

Nur einmal beobachtet, wo ein ♂ in den lichten Akazienwäldern am Fluss Ngare na nyuki erlegt wurde.

Meru-Niederung, Dez. — Ferner: Taveta (ABBOTT), Merkersee (SCHILLINGS).

Prodotiscus regulus SUND.

Rchw. II, 114. — Lg. 130, Fl. 80, Schw. 52, Fl./Schw. 25, Iris dunkel, 4 mm.

Scheint selten zu sein; von mir nur einmal beobachtet und zwar in der Obstgartensteppe bei dem Gangasumpfe.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe, Nov. — Von KITTENBERGER bei Moschi beobachtet, wo auch *P. reichenowi* MAD. entdeckt wurde.

Capitonidæ.

Lybius melanopterus (Ptrs).

Rchw. II, 121. — Lg. 195—200, Fl. 95, Schw. 65, Fl./Schw. 45—50, Iris dunkel, 4,5—5 mm.

Wurde hier und da, nicht selten, in der Kulturzone, Obstgartensteppe und im Mischwalde angetroffen, oft allein oder paarweise, wo er durch die scharf rote Farbe des Kopfes schon in weiter Entfernung sichtbar war. Im November trugen die Vögel volles Prachtkleid.

Kilimandjaro: Kibonoto, Madschame; Obstgartensteppe, Mischwald-Kulturzone Febr., April, Mai, Aug., Nov., Dez. — Ferner (resp. *L. albicauda* und *abbotti*) im Gebiete von: Moschi, Kirarágua (Schillings), Taveta (Hunter, Jackson, Abbott), Aruscha, Kikuletnabach (Fischer), Kahe, Moschi (Neumann) bekannt.

Lybius torquatus irroratus (Cab.).

Rchw. II, 126. — Im Kilimandjaro-Gebiete habe ich diese schöne Art nicht bemerkt, dagegen wurden zwei Männchen während einer Exkursion in der Umgebung von Tanga erlegt, wo sie sich in einigen in der offenen Landschaft stehenden Bäumen aufhielten.

Usambara: Tanga, Juni.

Tricholæma lacrymosum Cab.

Rchw. II, 132. — Fl./Schw. 35, Iris rotgelb, rotbraun oder dunkelbraun, 4 mm.

Wurde dreimal im Gebiete beobachtet und zwar im Mischwald und in der Obstgartensteppe unterhalb Kibonoto. Im Magen eines erlegten Vogels fanden sich Papilionaceensamen. Junge Vögel Nov.—Dez.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald, Obstgartensteppe, Nov., Dez. — Ist ferner von Moschi (Schillings), Dschallasee (Neumann) und Taveta (Abbott, Neumann) bekannt.

Tricholæma stigmatothorax Cab. ist für Useri von Abbott und Hunter nachgewiesen.

Tricholæma massaicum (Rchw.).

Rchw. II, 136. — Lg. 155, Fl. 80, Schw. 47, Fl./Schw. 25, Iris braun, 4 mm.

Nur zweimal im Gebiete beobachtet und zwar am Flusse Ngare na nyuki, wo in den lichten Akazienwäldern 2 Männchen in Prachtkleid erlegt wurden. Im Magen der Vögel fanden sich Hülsen von Papilionaceen nebst Knospen.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Nov. — Neu für das Gebiet.

Buccanodon kilimense (Shell.).

Rchw. II, 142. — Lg. 180—195, Fl. 95, Schw. 60, Fl./Schw. 45, Iris fast schwarz, 5 mm.

Einige der vorliegenden Vögel haben ganz schwarze Rückenfarbe, andere viel hellere, bräunliche; so auch unten an den Seiten.

Ein ziemlich häufiger Vogel, den man vom Mischwald bis hinauf in den Regenwald findet, obgleich er die untere Kulturzone vorzuziehen scheint. Hier hält er sich in den Kronen der Bäume auf, gewöhnlich allein, paarweise oder einige zusammen, nie in Schwärmen, oder er sitzt träumend auf einem dürren Zweig. Im Magen erlegter Vögel fanden sich Käfer und erbsengrosse harte Samen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald-Regenwald, März, April, Juli, Okt., Nov. Fernere Fundorte im Gebiete: Taveta (JOHNSTON, ABBOTT), Kilimandjaro (SCHILLINGS, JOHNSTON 3—6,000 F.), Marangu, Kiboscho, Moschi, Kahe (NEUMANN), Marangu (MARWITZ).

Barbatula affinis RCHW.

Rchw. II, 152. — Lg. 100—110, Fl. 53—57, Schw. 28—30, Fl./Schw. 18, Iris dunkel, 2 mm.

Diese kleine Art wurde nur einmal im Gebiete beobachtet und zwar im lichten Mischwald am Sanyaflusse. Auch in *Usambara* bei Makanyo erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Sanya, April. — Ferner: Taveta, Useri (HUNTER), Aruscha (FISCHER).

Barbatula leucomystax SHARPE ist von KITTENBERGER bei Moschi und von ABBOTT an der Ostseite des Kilimandjaro angetroffen worden.

Trachyphonus erythrocephalus CAB.

Rchw. II, 155. — Lg. 220—225, Fl. 87, Schw. 86, Fl./Schw. 60—65, Iris dunkelbraun, 4 mm.

In den lichten Akazienwäldern am unteren Plateau des Meru am Ngare na nyuki wurde diese bunte Art am 22. Okt. erlegt, sonst aber nicht im Gebiet beobachtet.

Usambara: Mkomasi-Fluss, Juni. — *Meru:* Ngare na nyuki, Okt. — Ferner: Taveta und östl. Kilimandjaro (HUNTER), Taveta (JACKSON).

Trachyphonus böhmi FSCHR. RCHW.

Rchw. II, 158. — Auf dem Wege durch *Usambara* erlegt; im Gebiete nicht weit von *Kahe* angetroffen. Ferner im Kilimandjaro-Meru-Gebiete von Aruscha (FISCHER), Djipesee (SCHILLINGS), Useri (HUNTER) und Kahe (NEUMANN) bekannt.

Picidæ.

Dendromus nubicus (GM.).

Rchw. II, 178. — Lg. 210—220, Fl. 107, Schw. 65, Fl./Schw. 35—40, Iris lackrot oder rotbraun, 5—5,5 mm.

Der gemeinste Specht des Gebiets.

Durch den eigentümlichen, durchdringenden Schrei, den das Paar gemeinsam durch die Wälder ertönen lässt, lenkt dieser Vogel mehr als die meisten anderen die Aufmerksamkeit auf sich. Es ist der Kupferschmied des Waldes; auf einem trockenen Zweig sitzend, fangen sie plötzlich an, denselben aus Herzenslust zu bearbeiten; ein Paar schnelle, laufartig klingende Hiebe bilden die Introduktion, denen andere mehr prä-

zisierte folgen; die Hiebe treffen teils von vorn, teils in verschiedenen Richtungen von der Seite, verschiedene Laute hervorbringend. Jetzt fängt der durchdringende, feine, zuerst schnellere Schrei des einen an, der andere fällt ein, beide hämmern und schreien, bis der Schrei allmählich vertönt. — Liebt am meisten Mischwald und Akazienwälder.

Usambara: Moëmbe, Juni. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Mai, Nov., Obstgartensteppe-Kulturzone. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Dez., Jan.; Flusspferdseen, Juli. — Ferner: Moschi (SCHILLINGS), Taveta, Useri (HUNTER), Taveta und östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Mesopicos spodocephalus rhodeogaster (FSCHR., RCHW.).

Rchw. II, 188. — Lg. 185—205, Fl. 108, Schw. 55, Fl./Schw. 25—30, Iris rot oder rotbraun, 4 mm.

Die mittleren Schwanzfedern der vorliegenden Vögel mit deutlichen hellen Querbinden, dagegen ist die Unterseite oft etwas gelbgrünlich verwaschen.

In den dürren, lichten Akazienwäldern am Ngare na nyuki war diese Art ziemlich häufig, sonst aber nicht beobachtet. Im Magen eines untersuchten Vogels fanden sich eine Geophilide, eine Schmetterlingspuppe und mehrere Raupen.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Okt., Nov., Jan. — Ferner: Aruscha (FISCHER).

Mesopicos griseocephalus (BODD.) ist von Marangu (MARWITZ) und Kifinika (NEUMANN) bekannt.

Mesopicos namaquus (A. LCHT.).

Rchw. II, 189 — Lg. 235, Fl. 127, Schw. 55, Fl./Schw. 20, Iris dunkelrot, 5 mm.

Auch dieser Specht war in den lichten, dürren Akazienwäldern ziemlich häufig und wurde dort mehrmals beobachtet, einzeln, paarweise oder auch einige nahe beisammen.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Nov., Jan. — Neu für das Gebiet.

Dendropicos hartlaubi MALH.

Rchw. II, 193. — Lg. 145—160, Fl. 85—90, Schw. 42—46, Fl./Schw. 10—20, Iris rotbraun oder dunkelrot, 4 mm.

Die unteren Oberschwanzdecken sind an der Spitze bei einem Exemplar aus Kibonoto deutlich rot angehaucht, bei zwei anderen, aus Tanga und Meru, olivengelb, ohne Rot.

In den dürren Akazien am Ngare na nyuki nicht selten; auch bei Kibonoto beobachtet.

Usambara: Tanga, Juni. *Kilimandjaro:* Kibonoto, Nov. — *Meru:* Ngare na nyuki, Nov. — Ferner: Taveta (ABBOTT) Moschi und westl. Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Dendropicos chrysurus suahelicus RCHW. ist durch FISCHER von Aruscha und durch SCHILLINGS von Moschi bekannt.

Coliidæ.

Colius leucotis affinis Shell.

Rchw. II, 205. — Lg. 310—330, Fl. 94—97, Schw. 190—240, Fl./Schw. —200, Iris braun, 4—4,5 mm.

Ein sowohl an der Küste als im Gebiet sehr häufiger Vogel. In Gesellschaften von bis zu einem Dutzend und mehr halten sie sich in der Buschsteppe auf, wo Gruppen von Gebüschen und einzelne kleinere Bäume zerstreut stehen, und zwar am liebsten, wo die Gebüsche sehr dicht sind, weshalb es oft recht schwer ist, erlegte Exemplare zu finden. Hier sitzen sie lange Weilen still zusammen aufrecht mit herabhängendem Schwanz, ja fast zurückgebogen, wie Dompfaffen in der Nähe befindliche Knospen abbeissend, klettern im Laubwerk umher und laufen bisweilen wie Mäuse längs den Zweigen. Wenig scheu lassen sie Leute recht nahe kommen.

Wenn einer sich hinwegbegiebt, kommen die übrigen bald nach, jedoch allmählich, etwa wie *Orites caudatus*, nicht alle gleichzeitig; nach einigen schnellen Flügelschlägen breiten die graubraunen Vögel die kurzen, nach unten gebogenen Flügel aus und erinnern trotz dem langen Schwanz und der geringen Grösse dann auffallend an — Rebhühner! Nur sehr selten sieht man sie auf dem Boden.

Ein am 19. Sept. dem Nest entnommenes Junges ist unten ockergelblich, oben etwas dunkler, graubräunlich. Füsse hellrot, Iris dunkel.

Ein anderes in einem Busch etwa in 1 m Höhe sitzendes, offenes, aus feinem Gras, Bast und Blumen gebautes Nest enthielt am 28. Sept. ein mattweisses, 23×17 mm grosses Ei.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe-Kulturzone. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki. — Ferner im Gebiete von: Aruscha (Fischer), Taveta, Marangu, Kahe (Abbott), Marangu (Marwitz), Moschi (Schillings), Kilimandjaro (Johnston, 5—6,000 F.; Hunter) bekannt.

Colius macrourus pulcher Neum.

Rchw. II, 210. — Lg. 340—350, Fl. 90, Fl./Schw. 205—240, Iris rotbraun bis dunkelbraun, 3,5—4 mm.

Dieser Vogel führt eine ganz andere Lebensweise als *affinis;* er hält sich mit Vorliebe in der Akaziensteppe auf und nur seltener habe ich ihn im Mischwald oder in lichter Busch- und Baumsteppe gesehen. Es ist ein unruhiger, beweglicher Vogel, vielleicht der scheueste der kleineren Vögel, die ich in Ostafrika gesehen, hält sich in kleineren Schwärmen in den flachen, grünen Kronen der Schirmakazien auf, wo er äusserst schwer zu entdecken ist. Bei der geringsten Gefahr hört man sein feines, weiches, hohes, wehmütiges Pfeifen aus dem Schwarmer tönen, oft nur von einem Vogel oder auch im Chorus von mehreren, wenn sich der Schwarm auf den Flug begiebt. Mit schnellen Flügelschlägen, dann und wann schwebend, verschwinden die Vögel, um weiter hinweg sich wieder in den grünen, dichten Akazienkronen niederzulassen, wo sie die zur Nahrung dienenden Blütenballen suchen. Er ist bedeutend spärlicher als *affinis*. In den Magen erlegter Vögel fanden sich Blütenballen von Akazien nebst Früchten mit harten Kernen.

Gehören der Subsp. *pulcher* an, welche von Prof. Reichenow l. c. mit der Hauptform vereinigt worden, die aber, laut freundl. Mitteilung von Prof. Neumann, bei Untersuchung eines grösseren Materials sich als gute Subsp. erwiesen hat.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald, Okt.; Ngare nairobi, März. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Taveta (NEUMANN), östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Trogonidæ.

Apaloderma narina (STEPH.).

Rchw. II, 212. — Lg. 290—310, Fl. 130, Schw. 175, Fl./Schw. 120—140, Iris rotbraun, 7 mm.

Alte Vögel in Prachtkleid, jüngere Vögel und solche in Übergangskleid mit weiss-, grau- und rotbuntem Bauch Ende November erlegt.

Während die nahestehende *vittatum* sich immer im Regenwald der Berge aufhält, trifft man diese Art in den unteren Teilen der Kulturzone, und zwar wo Reste vom Urwald mit dichten Gebüschen noch stehen geblieben sind, in welchen sie sich versteckt halten. Im November zeigten sie sich auf einmal ziemlich häufig in solchem Terrain bei Kibonoto, waren sonst aber nie zu sehen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Nov. — Ferner: Taveta, Kilimandjaro 3,000 F. (JOHNSTON), Taveta (ABBOTT).

Heterotrogon vittatum (SHELL.).

Rchw. II, 215, — Lg. 285—290, Fl. 127—130, Schw. 170, Fl./Schw. 125, Iris rotbraun, 6—7 mm.

Ein jüngeres, am 31. Mai erlegtes ♂ hat grosse, quere, bräunlichgelbe, aussen von Schwarzbraun, etwas bläulich glänzend, dann von metallischem Grün begrenzte Flecke an den mittleren und grösseren Armdecken, sowie ein paar mehr abgerundete, hellere Flecke an den Armschwingen. Einige noch gebliebene Unterschwanzdecken des Jugendkleides sind dunenartig, braungelb. Diese schöne Art gehört typisch dem Regenwald der Berge an, wo sie dann und wann einzeln oder paarweise beobachtet wurden. Nur einmal habe ich sie in den unteren Teilen des Kilimandjaro gesehen und erlegt. Man trifft sie sowohl im dichten Unterholz wie in den dichten hohen Kronen. Im Magen eines untersuchten Vogels, der von Nahrung ganz aufgetrieben war, fanden sich: 10 Phalangiden, 2 Araneiden, 4 grosse zwei bis drei Zoll lange Phasmiden, 6 Raupen. 1 Heuschrecke, 1 Falter (Pieride), eine grosse Fulgoride und Stückchen von Moos.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald. 2—2,500 m, Nov.; Leitokitok, Mai. — *Meru:* Regenwald, 3,500 m. — Ferner: Kilimandjaro 6—7,000 F. (ABBOTT), Marangu (KRETSCHMER), Kahe, Kilimandjaro 6,000 F. (HUNTER), west. Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Coraciidæ.

Coracias garrulus L.

Rchw. II, 217. — Lg. 325—335, Fl. 185—200, Schw. 120—125, Fl./Schw. 40—50, Iris dunkelbraun, 7—8 mm.

Am 10. Jan. zogen zerstreute Schwärme dieser Art durch die lichten Akazienwälder am Ngare na nyuki, und noch drei Tage später waren sie hier ebenso gemein. Überall sah man sie durch die Luft ziehen oder in den zerstreuten Akazien sitzen. Im Magen hatten die erlegten Exemplare hauptsächlich grüne Coprophagen, Carabiden nebst anderen Käfern. Sonst sah ich diese Art nicht.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Taveta, Useri und östl. Kilimandjaro, 5,000 F. (ABBOTT).

Coracias caudatus L.

Rchw. II, 223. — Lg. 300—350, Fl. 160—166, Schw. 110—120, resp. 175, Iris dunkelbraun (jun.) oder gelbweiss (ad.), 7 mm.

Gehört den Niederungen der Berge an und scheint nicht höher als im unteren Teil der Kulturzone vorzukommen. Während sie an mehreren Orten in Usambara ziemlich häufig zu sein scheint, habe ich diese Art im Kilimandjaro-Gebiet nur dann und wann gesehen.

Kilimandjaro-Niederung; Kahe, Juni. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Jan., Okt.; Meru Dorf,Dez. — Ferner: Taveta, östl. Kilimandjaro (ABBOTT), Useri (HUNTER).

Eurystomus afer suahelicus NEUM.

Rchw. II, 228; III, 825. — Lg. 260—286, Fl. 180—184, Schw. 90—100, Fl./Schw 30—35, Iris dunkelbraun, 8—9 mm.

Zum erstenmal sah ich diesen von Kamerun (*afer*) her so wohlbekannten Vogel hier am 27. Sept., wo ein im Gipfel eines hohen Baumes, gleich an der zool. Station sitzendes Exemplar durch sein wiederholtes jarr-jarr-jarr-jarr! die Aufmerksamkeit auf sich lenkte. Die Art scheint hier nicht gemein zu sein und wurde nur noch zweimal gesehen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone-Mischwald, Sept., Nov. — Ferner: Taveta (ABBOTT), Kilimandjaro 3,000 F. (JOHNSTON), Moschi (SCHILLINGS).

Bucerotidæ.

Bucorvus cafer (SCHL.).

Rchw. II, 236. — Unterwegs durch Usambara habe ich am Pangani-Flusse einige Stücke dieser grossen Nashornvögel gesehen, und auch am Kilimandjaro zeigten sich einzelne Exemplare ein paarmal und zwar in einer Pflanzung am Fugga-Fluss.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone. — Ferner: Kahe (LENT).

Bycanistes cristatus (RÜPP.).
(Taf. 4, Fig. 4.)

Rchw. II, 240. — ♂ Lg. 850, Fl. 370, Schw. 320, Fl./Schw. 200, Iris rotbraun, 11—12 mm.
♀ Lg. 700—730, Fl. 330, Schw. 280, Fl./Schw. 160—200, Iris rotbraun oder dunkelbraun, 10 mm.

Ein am 17. Dez. dem Nest entnommener Jungvogel hat ähnliches Kleid wie der alte Vogel, obgleich die Federn kurz und unentwickelt sind. Der weisse Schnabel ist keilförmig, der Oberrand gerade und fällt hinten plötzlich schräg gegen die Stirn ab. Zwischen den hinteren Teilen des Schnabels und den Augen sind die Federn etwas roströtlich angehaucht.

Gehört typisch dem Hochwald an und wird von der Niederung, wo solche Partien an den Flüssen bisweilen vorhanden sind, bis hinauf in den Regenwald angetroffen, gewöhnlich paarweise oder in kleineren Schwärmen. Die durchdringende Trompetenstimme ist jammernd, als wenn der Vogel in Not wäre, zuerst langsam, weithin tönend, dann schneller und allmählich verklingend. Männchen und Weibchen folgen einander getreu; kommt das eine mit sausenden Flügelschlägen, dann und wann schwebend,

durch die Luft geflogen, so folgt in der Regel bald das andere nach, wobei das ♂ durch den grossen Schnabel in weiter Entfernung schon vom ♀ unterscheidbar ist. Sie sind häufig und nicht besonders scheu, viel weniger als die westafrikanischen grossen Bucerotiden *B. albotibialis* und *Ceratogymna elata.* Kommt das Jahr hindurch vor.

Usambara: Lempeni. *Kilimandjaro:* Kibonoto, Sanya, Kulturzone-Regenwald 2,500 m; Kiboscho, Madschame, Urwald-Kulturzone; Kahe. — Ferner: Meru (SCHILLINGS), Aruscha (FISCHER), Kilimandjaro 4—600 F. (JOHNSTON; EGGEL), Taveta, Kiboscho (NEUMANN), Kahe, Taveta und östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Bycanistes bucinator (TEM.).

Rchw. II, 243. — ♂ Lg. 710, Fl. 280, Schw. 260, Fl./Schw. 180, Iris dunkel, 10 mm. ♀ Lg. 600, Fl. 260, Schw. 220, Fl./Schw. 150.

Wurde im Kilimandjaro-Gebiete nicht beobachtet; dagegen war diese Art ziemlich häufig in der schönen Urwaldpartie bei Mombo, wo mehrere erlegt wurden, als ich unterwegs nach der Küste hier eine Woche blieb. Wenig scheu hielten sie sich in den Kronen auf, wobei man unter den Bäumen stehen konnte, ohne die Vögel zu beunruhigen. Auch bei einem Schuss flogen die übrigen nicht immer weg, sondern sassen still im Laubwerk, bis sie nach einer Weile sich wieder etwas zu bewegen begannen.

Usambara: Mombo, Juni.

Lophoceros melanoleucos (A. LEHT.).

RCHW. II, p. 249. — NEUMANN, *Lophoceros melanoleucos suahelicus*, Journ. f. Orn., 1905, p. 187. Lg. 500—510, Fl. 215—235, Schw. 210—240, Fl./Schw. 130—160, Iris rotgelb oder gelbweiss, 7—10 mm.

Während *epirhinus* und *deckeni* ausgeprägte Steppenvögel sind, ist *melanoleucus*, wie die beiden *Bycanistes*, Waldvogel und wurde in den Waldpartien der Kulturzone oft gesehen. Hier hielten sie sich gern in hohen, dichten Kronen auf, leise im Blätterwerke umherhüpfend, um Früchte zu suchen, wobei sie leicht durch ihre Vorsicht und Schweigsamkeit der Aufmerksamkeit entgingen. Die Bäume verlassend, geben sie sich mit einigen kräftigen Flügelschlägen Schwung, breiten Flügel und Schwanz aus und schweben so zwischen den Kronen hin. Die Stimme ist ein lange wiederholter, bald langsamerer, bald schnellerer und schärferer Schrei. Meistens sieht man sie in kleinen Schwärmen von 3—6 Stück. Indessen kommt die Art auch in mehr offenem Terrain, wie bei Kahe und Tanga, vor.

Usambara: Tanga, Juni. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Mischwald-Kulturzone, Aug., Nov.; Kahe, Juni. — Ferner: Taveta (NEUMANN, JACKSON), Kilimandjaro 5,000 F. (JOHNSTON).

Lophoceros nasutus epirhinus (SUND.).

Rchw. II, 258 — ♀ Lg. 500—540, Fl. 220—225, Schw. 230, Fl./Schw. 145—160, Iris blassgelb oder dunkelbraun, 8—9 mm.

Einzeln oder paarweise zieht dieser Vogel in den lichten Akazienwäldern umher, wo er dann und wann angetroffen wurde. Seine Stimme ist ein weithin klingender und klagender zweitöniger Schrei, der erste Ton höher. Von einem Baum zum anderen

über die Steppe hin fliegend, senkt und hebt er sich in der Luft wie ein Specht, hüpft zwischen den dornigen Zweigen mit grosser Leichtigkeit umher und erinnert dabei an etwas einen *Garrulus glandarius.*

Meru-Steppe: Ngare na nyuki, Okt. — *Kilimandjaro*-Steppe: Ngare nairobi, Aug. — Neu für das Gebiet.

Lophoceros deckeni (Cab.).

Rchw. II, 266. — Lg. 486—510, Fl. 190, Schw. 240—250, Fl./Schw. 180—190, Iris dunkelbraun, 8 mm.

Diese schöne Art war an mehreren Stellen in *West-Usambara* — Same u. a. — nicht selten und zwar in offener, mit einzelnen Bäumen versehener Buschsteppe.

Auch von Taveta beim Kilimandjaro durch Neumann, Abbott und Hildebrandt bekannt.

Lophoceros erythrorhynchus (Tem.), den ich nicht gefunden, ist durch Hildebrandt für Taveta nachgewiesen.

Alcedinidæ.

Halcyon chelicuti (Stanl.).

Rchw. II, 271. — Lg. 175—180, Fl. 80—85, Schw. 45, Fl./Schw. 30—40, Iris dunkelbraun, 5 mm.

Nebst *H. orientalis* der gemeinste Eisvogel des Gebietes. Mit Vorliebe hält er sich in lichten Akazienwäldern auf, aber auch sonst in ziemlich offenem Terrain, wo einzelne höhere Bäume vorhanden sind, in welchen er gerne sitzt. Am Wasser habe ich ihn nicht gesehen. Die charakteristische Stimme, die er oft von der Spitze eines freistehenden Baumes hören lässt, besteht aus einem markierten Anschlagston, dem ein langer Triller folgt, der wieder mit einem bestimmten Ton abgeschlossen wird. Scheint hauptsächlich von Heuschrecken zu leben.

Usambara: Tanga, Pangani, Juni. *Kilimandjaro:* Kibonoto, Gangasumpf, Nov. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Okt., Jan. — Ferner: Aruscha (Fischer), Taveta, östl. Kilimandjaro (Abbott, Jackson, Neumann) und Useri (Hunter).

Halcyon albiventris orientalis Ptrs.

Rchw. II, 275. — Lg. 220—230, Fl. 100—105, Schw. 65—70, Fl./Schw. 40—50, Iris dunkelbraun, 7 mm.

Bei den Vögeln vom Kilimandjaro erstreckt sich fast immer die weisse, ockergelblich angeflogene Farbe der Brust über die Halsseiten bis an die Augen; an einem anderen aus Mombo in Usambara sind die Kopfseiten, Wangen und oberen Halsseiten von der Farbe des Oberkopfes, aber ohne dunkle Streifen, z. T. fein und schwach dunkel gewellt; der helle Halsring ist hier auch viel schmäler. Ein ähnliches Stück liegt indessen auch aus Kibonoto am Kilimandjaro vor.

Lebt am liebsten in Pflanzungen und Waldlichtungen, wo er ziemlich häufig war.

Kilimandjaro: Kibonoto, April, Nov., Dez. — *Usambara:* Mombo, Juni.— Ferner im Gebiete von Moschi (Schillings), Kilimandjaro 5,000 F. (Johnston), Dschallasee, Lumifluss (Kretschmer), Marangu (Marwitz), Taveta und dem östl. Kilimandjaro 5,000 F. (Abbott) bekannt.

Halcyon senegaloides A. Sm.

Rchw. II, 279. — Lg. 235—245, Fl. 103—105, Schw. 68—72, Fl./Schw. 50, Iris dunkelbraun, 8 mm.

Ein in den Mangrovensümpfen bei *Tanga* ziemlich häufiger Eisvogel. Südlich vom Kilimandjaro bei Kleinaruscha von Fischer angetroffen.

Ispidina picta (Bodd.).

Rchw. II, 286. — Lg. 120, Fl. 51, Schw. 26, Fl./Schw. 15, Iris dunkelbraun, 3,5 mm.

Immer in einzelnen Exemplaren beobachtet, war dieser hübsche kleine Eisvogel im Gebiete jedoch nicht selten und wurde sowohl an den Sümpfen in der Niederung als in der Kulturzone, bis etwa 1,400 m. beobachtet. Die erlegten Vögel hatten oft Heuschrecken im Magen.

Kilimandjaro: Kibonoto, an den Flüssen Lima und Nassai, April, Juli, Sept., Nov.; Natronseen. — Madschame, Kulturzone. — *Meru:* Flusspferdseen 5. u. 19. Dez. — Ferner: Moschi (Schillings, Neumann), Taveta, östl. Kilimandjaro 5,000 F. (Abbott).

Corythornis cyanostigma (Rüpp.).

Rchw. II, 289 — Lg. 130, Fl. 55, Schw. 30, Iris dunkelbraun, 4 mm.

An einem Sumpf in der Nähe von *Tanga* erlegt. Die Art ist von Taveta am Kilimandjaro durch Jackson bekannt.

Alcedo semitorquata (Sw.).

Rchw. II, 292. *Usambara:* Am Mombo-Fluss, Juni. Ein Belegstück liegt jedoch nicht vor.

Alcedo semitorquata Sw. ist auch für Taveta (Abbott), Rombo und den Lumifluss (Jackson) nachgewiesen worden.

Ceryle rudis (L.).

Rchw. II, 295. — Lg. 260, Fl. 135, Schw. 75, Fl./Schw. 30, Iris schwarzbraun, 7 mm.

An der Küste bei einem Sumpf nicht weit von Tanga war der Graufischer sehr häufig und wurde auch unterwegs durch Usambara mehrmals beobachtet; dagegen habe ich ihn im Kilimandjaro-Gebiet nur einmal gesehen und zwar an den Natronseen am 14. Sept. 1905. Die weissen Brustfedern dieses Exemplares waren dunkel gesäumt. Auch nicht weit von Kahe beobachtet.

Usambara: Tanga, Mkomasi, Juni. — *Kilimandjaro*-Niederung: Natronseen, Sept.; Kahe. — Ferner: Useri (Abbott), Djipesee (Jackson).

Ceryle maxima (Pall.).

Rchw. II, 298. — Lg. 430, Fl. 200, Fl./Schw. 80, Iris dunkelbraun, 12 mm.

Obgleich nicht häufig, wurde der Riesenfischer bei einigen Gelegenheiten im Gebiete und zwar am Fuggafluss beobachtet. Bei Mombo schien er gemein zu sein.

Kilimandjaro: Kibonoto, am Fuggafluss, Dez. — *Usambara:* Mombo, Juni. — Ferner: Taveta (Hunter und Jackson), Lumifluss (Jackson).

Meropidæ.

Melittophagus oreobates Sharpe.

Rchw. II, 303; III, 826. — Lg. 210—225, Fl. 100—105, Schw. 85—88, Fl./Schw. 50—60, Iris lackrot, 4—4,5 mm.

Dieser schöne Bienenfresser wurde in der Kulturzone des Kilimandjaro und zwar in Lichtungen des dichten hohen Waldes nicht selten beobachtet, wo am 13. Febr. auch ein Jungvogel mit grüner Brust, welche Endwicklungsform, neulich entdeckt, noch in Sammlungen eine grosse Seltenheit ist, erlegt wurde. Noch höher wurde ein Exemplar im August angetroffen, nämlich nicht weit von der unteren Grenze des Regenwaldes, etwa 1,800 m hoch. Der Magen dieses Vogels war mit Bienen, die hier von den Wadschaggas in Menge gezüchtet werden, vollgepfropft.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kiboscho, Kulturzone; Febr., April, Aug., Nov. — Auch von Marangu (Abbott, Marwitz, Neumann) bekannt.

Melittophagus pusillus meridionalis Sharpe.

Rchw. II, 307. — Lg. 165—173, Fl. 80—82, Schw. 60—68, Fl./Schw. 35—45, Iris rot oder rotbraun, 4 mm.

Ein in den Akazienwäldern, in der Obstgarten- und Buschsteppe und anderem solchem, mehr offenem Terrain gemeiner Bienenfresser. Hier sitzt er gern auf kleinen Büschen oder niedrigeren, frei stehenden Bäumen, paarweise oder einige nahe beisammen, macht einen kleinen Ausflug, um ein Insekt zu fangen und kehrt auf ausgebreiteten Flügeln wieder zum alten Platz zurück. Er ist der häufigste Bienenfresser des Gebietes.

Kilimandjaro-Steppe, Natronseen. — *Meru:* Steppe, Ngare na nyuki. — Von Fischer aus Sigirari erwähnt.

Melittophagus pusillus cyanostictus (Cab.).

Rchw. II, 308. — Ein Exemplar von der *Meru*-Niederung am Flusse Ngare na nyuki, Jan.

Zwei vorliegende Exemplare aus *Tanga* gehören auch dieser Form an. In den östlich-südlichen Teilen des Kilimandjaro mit umgebenden Steppen scheint *cyanostictus* häufiger zu sein und ist für diese Gegend von v. d. Decken, Abbott (Kahe, Taveta, östl. Kilimandjaro) und Schillings (Moschi) angegeben worden. Auch von Aruscha (Fischer) bekannt.

Melittophagus bullockoides (A. Sm.).

Rchw. II, 311. — Lg. 220—260, Fl. 115—122, Schw. 95—110, Fl./Schw. 40—60, Iris rotbraun oder dunkelbraun, 5—6 mm.

Zwei von Kibonoto stammende Vögel sind bedeutend grösser als die von der Westseite des Meru. Vergl. die grösseren Masse! Auch der Schnabel der Meru-Vögel ist kleiner.

Zweimal wurden kleinere Schwärme dieses schönen Bienenfressers beobachtet und zwar teils in der Kulturzone des Kilimandjaro, teils auf der mit einzelnen Bäumen be-

wachsenen Grassteppe westlich vom Meruberge. Auch wurde ein einzelner Vogel in der Obstgartensteppe am 21. März erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe-Kulturzone, März, Mai. — *Meru*-Steppe, Ende Dezember. — Ferner: Kirarágua (SCHILLINGS).

Merops apiaster L.

Rchw. II, 320. — Von Okt.—Febr. war unser Bienenfresser im Gebiete nicht selten und wurde dann und wann in recht grossen Schwärmen gesehen, sowohl auf der Steppe wie höher auf dem Berge, etwa 1,400 m, wo er besonders am 4. Okt. auf einmal häufig auftrat. In zierlichem Flug schossen sie hier auf gestreckten Flügeln zwischen den zerstreuten niedrigen Bäumen und Gebüschen über grasbewachsene offene Plätze hin, um nach einer eleganten Wendung in der Luft sich wieder auf einem trockenen Zweig niederzulassen. Bald aber flogen sie wieder auf, blieben einige Augenblicke auf ausgebreiteten Flügeln fast an derselben Stelle stehn, um wie grosse Schwalben weiter hinzugleiten. Wenn die Schwärme durch die Luft ziehen, hört man einen knurrenden, gedämpften Laut, der etwas an den des *Turdus pilaris* erinnert, wenn Schwärme von diesem aufbrechen.

Die Farbe des Rückens der im Oktober erlegten Vögel war sehr gebleicht, sodass die Vögel fast hellgrau erschienen, wenn sie im Fluge die Oberseite zeigten.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe-Kulturzone 1,400 m. Okt., Dez. — *Meru:* Steppe, Febr. — Ferner: Taveta, Lumifluss, östl. Kilimandjaro 5,000 F. (ABBOTT).

Merops persicus PALL. Diese der folgenden nahestehende Art ist im Kilimandjaro-Gebiet von ABBOTT am östl. Kilimandjaro und bei Taveta angetroffen worden.

Merops superciliosus L.

Rchw. II, 325. — In der oberen Kulturzone am 4. Okt. erlegt; 2 Exemplare.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,600 m. — Neu für das Gebiet.

Merops nubicus GM. ist am Djipesee (VÖLTZK.) angetroffen.

Upupidæ.

Upupa africana BCHST.

Rchw. II, 336. — ♂ ad. Lg. 270—280, Fl. 140—146, Schw. 90—100, Fl./Schw. 40, Iris nussbraun oder dunkelbraun, 5—5,5 mm. — ♀ ad. Lg. 255—260, Fl. 130—137, Fl./Schw. 35—45, Iris dunkelbraun, 5 mm.

Die zwei vorliegenden Weibchen haben beide das für *decorata* angegebene Aussehen, gehören aber, wie REICHENOW l. c. p. 337 angiebt, ohne Zweifel derselben Art wie die Männchen an, da sie in derselben Gegend wie diese erlegt wurden. Eines der

Männchen hat die schöne dunkle Rostfarbe auch an den unteren Schwanzdecken, bei einem anderen ist diese Farbe dort mit Weiss gemischt, bei einem dritten sind die unteren Schwanzdecken rein weiss, sich stark von der Rostfarbe der übrigen Unterseite abhebend. Ein viertes ♂ hat den ganzen Bauch weiss mit einigen breiten, dunklen Streifen an den Seiten und z. T. dunklen Schenkelfedern; solche dunkle Streifen entbehren die anderen Männchen, die bisweilen — aber nicht immer — dunkelbraune Schenkelfedern haben.

Einzeln oder paarweise zieht dieser Vogel in den Akazienwäldern oder in der Baumsteppe umher, in weiter Ferne schon im Fluge durch seine bunte Tracht die Aufmerksamkeit auf sich ziehend.

Er ist ziemlich scheu und vorsichtig und, einmal verscheucht, oft nicht leicht in den Schuss zu bekommen. In den oberen Teilen der Berge habe ich diesen Steppenvogel nie bemerkt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald-Steppe, März, April, Juli (Prachtkleid); Ngare nairobi, Jan. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Useri (Abbott).

Irrisor erythrorynchos (Lath.).

Rchw. II, 338. — Lg. 435, Fl. 147, Schw. 240, Fl./Schw. 180, Iris schwarzbraun, 5 mm.

In Westusambara wurden kleine Gesellschaften dieser Art in offenem, mit zerstreuten Bäumen und Gebüschen bewachsenem Terrain ein paarmal angetroffen.

Usambara: Tanda, Juni. — Ferner: *Kilimandjaro*, Taveta (Abbott).

Rhinopomastus cyanomelas schalowi Neum.

Rchw. II, 347. — ♂ Lg. 305—330, Fl. 110—117, Schw. 160—190, Schn. 50 mm. — ♀ Lg. 290—320, Fl. 105—110, Schw. 170—180, Schn. 40 mm, Iris schwarzbraun, 4 mm.

Besonders in der Obstgartensteppe und anderem lichtem Terrain war dieser Vogel nicht selten und wurde dort bei einigen Gelegenheiten im Gebiete beobachtet, öfter dagegen in Usambara, wo mehrere erlegt wurden.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe, Aug., Dez. — *Usambara:* Moëmbe, Tanda, Juni. Ferner im Gebiete von Aruscha (Fischer), Taveta (Abbott), Moschi (Kittenberger) und dem südl. Kilimandjaro (Jackson) bekannt.

Rhinopomastus cabanisi (Fil.).

Rchw. II, 348. — Lg. 230—250, Fl. 94—105, Fl./Schw. 75—80, Schw. 110—130, Iris dunkelbraun, 4 mm, Schnabel rotgelb.

Auf der offenen, hier und da mit kleineren Akazien bewachsenen Steppe am Flusse Ngare na nyuki wurden kleinere Gesellschaften dieser Art einigemal gesehen, wie sie von der einen Akazie zur anderen zogen. Wenig scheu, waren sie leicht in den Schuss zu bekommen.

Meru-Steppe: Ngare na nyuki, Dez. — Ferner: Taveta (Hunter), östl. Kilimandjaro (Abbott).

Caprimulgidæ.

Caprimulgus europæus L.

Rchw. II, 352. — Lg. 260, Fl. 190, Schw. 135, Fl./Schw. 30, Iris dunkelbraun, 9 mm.

Ein europäischer Ziegenmelker wurde am 30. Nov. in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto erlegt. — Neu für das Gebiet.

Caprimulgus donaldsoni SHARPE ist durch KITTENBERGER für Moschi und durch ABBOTT für Taveta nachgewiesen worden.

Caprimulgus frænatus SALVAD.

Rchw. II, 357. — Lg. 220—235, Fl. 160—165, Schw. 105—110, Fl./Schw. 20—30, Iris schwarzbraun, 9 mm.

In meinem Tagebuch habe ich am 16. Okt. unter obigem Namen folgendes notiert: »Der Vollmond breitet vom klaren Himmel sein Silber über die Natur aus, die schwachen Sterne verdunkelnd, als ich, ehe ich zu Bett gehe, mit der Flinte hinauswanderte, dem herunter führenden freien Weg der Wadschaggas durch die Pflanzungen folgend. Das Konzert der Grillen ertönt wie ein leises Brausen durch die Luft, dann und wann von schärferen, durchdringenderen Stimmen übertäubt. Längs dem niedergetreteten Weg pflegen Ziegenmelker zu sitzen oder gestört aufzufliegen, um mit langsamem, flatterndem und etwas schwankendem Flug über das umgebende Gebüsch hinzustreichen und bald weiter vorn auf dem Weg sich wieder niederzulassen. Obgleich das Licht heute Abend ungewöhnlich klar ist, sind sie doch keineswegs leicht auf dem im Mondschein frei daliegenden Wege zu entdecken, wo auch andere dunkle Gegenstände zerstreut liegen, und erst wenn sie auffliegen, wird man sie gewahr. An diesem Abend waren zuerst keine zu sehen, bis ich auf einem offenen Platz, dem Marktplatz der Wadschaggas und Massais, den eigentümlichen Laut hörte, der mehr dem einer Eule ähnelte, jedoch von diesem Vogel herzukommen schien. Es ist ein feines, hohes, weiches, wehmütiges piu-piu-prrr! der letzte Ton klar, weich und rollend langgezogen. Ruhend lässt der Vogel diesen in hohem Grade charakteristischen, mit der mystischen Stimmung der Nacht so harmonierenden Laut hören. Von den fliegenden Vögeln wurden oft spinnradähnliche, gedämpft summende Töne gehört, denen ein paar an die der Bekassine erinnernde Laute vorhergingen. Wenig scheu fliegen sie erst ganz nahe auf, flattern etwas schwankend, wobei sie schwer mit dem Blick zu verfolgen sind, fliegen ziemlich langsam und unsicher weg, um im Dunkel zu verschwinden. Die Exemplare, die ich hier geschossen, gehören dieser Art an. Betonen will ich jedoch, dass ich keine Exemplare während des Musizierens erlegte; und wenn auch andere Arten hier am Berge vorkommen, ist es nicht ganz ausgeschlossen, dass die eigentümliche Stimme dem anderen bei Kibonoto erlegten Ziegenmelker, dem *C. palmquisti*, angehört.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe-Kulturzone, Okt., Dez., März. — Ferner: nordwest. Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Caprimulgus palmquisti n. sp.
(Taf. 1.)

Caprimulgo poliocephalo maxime affinis sed cauda rotundata nec truncata, stria supraorbitali isabellina nulla, macula rufoflavida semicirculari nuchæ inabrupta, maculis albis gulæ nullis, macula remigis primi nivea nec rubiginosa, rectricibus externis albis margine exteriore valde fusco-brunneo limbato distinguendus.

♂: Oberkopf hell bräunlichgrau, äusserst fein marmoriert, in der Mitte braunschwarz, die Federn fein roströtlich gesäumt; Ohrgegend, Wangen, Kehle und Kropf braunschwarz, fein rostgelblich gesprenkelt oder gewellt; unterhalb des Kropfes einige gelbweisse Flecke, von den hellen Spitzen der Federn gebildet; von den vorderen Seiten des Halses über den Hinterhals ein breites rostgelbliches Band; Vorderrücken fein graugelb und dunkel marmoriert, die Federn mit schmalem dunklem Schafstrich; Hinterrücken fein dunkel quergewellt; Schulterfedern schwarzbraun, mehr oder weniger rostgelblich marmoriert und mit einer Reihe grosser hell rostgelblicher Flecke; Flügeldecken marmoriert, die Federn an der Spitze der Aussenfahne oft mit einem grösseren rostgelblichen Fleck; Handschwingen schwarzbraun, die vier ersten mit einem grossen, weissen Fleck, der an der 1. und 2. sich nur auf die Innenfahne, an der 3. und 4. sich auch auf die Aussenfahne erstreckt, hier ein breites, vom dunklen Schaft unterbrochenes, 10—11 mm breites Querband bildend; Handschwingen an der Spitze feing raugelblich marmoriert, die 1. mit vier, die drei folgenden mit zwei kleinen roströtlichen Flecken an der Aussenfahne; die folgenden Handschwingen (weniger die 5.) und die Armschwingen mit scharf hervortretenden, rostgelben, den Schaft der Federn nicht erreichenden Querbändern in der Aussenfahne; Aussenfahne mehr oder weniger rostrot oder rostgelb gefleckt und marmoriert; untere Flügeldecken und Flügelrand rostgelb, schwach dunkel quergebändert oder gefleckt; Bauch, Schenkel und untere Schwanzdecken rostgelblich, dunkelbraun quergebändert; die zwei mittleren Schwanzfedern oben braungrau und dunkel marmoriert, mit etwa sieben zickzackförmigen Querbändern, unten einfarbig graubraun, mit durchleuchtender Farbe der Oberseite; die folgenden schwarzbraun, schwach hell marmoriert, am Innenrand mit kleinen rostgelben Flecken; die zwei äussersten Federn jederseits weiss, nur tief an der Basis schwarzbraun, die äusserste 8 mm kürzer, am Aussenrand etwa 3 mm breit dunkelbraun gesäumt, nach oben wie an der Spitze schwächer; die 2. von aussen am äusseren Teil schwach und schmal gelbbräunlich angehaucht. Lg. 230, Fl. 155, Schw. 115, Fl./Schw. 30, Lauf 17, Iris dunkelbraun 9 mm.

Dieser schöne Ziegenmelker steht dem seltenen *Caprimulgus poliocephalus* Rüpp.[1] aus Abessinien am nächsten, unterscheidet sich aber durch folgende Charaktere:

Der Schwanz ist nicht »rechtwinkelig abgestutzt» (cauda recte truncata), sondern abgerundet, die äusserste Schwanzfeder 8 mm kürzer als die mittleren. »Ein rostroter Streifen hinter dem obern Orbitalrand» (stria supraorbitali isabellina) ist hier nicht vorhanden, ebensowenig »die zwei weissen Flecke auf der Mitte des Vorderhalses» (medio gulæ maculis duabus albis). Die rostgelbe Partie des Halses ist nicht nur »auf den Seiten» (lateri nuchæ) vorhanden, sondern bildet einen grossen halbmondförmigen,

[1] Rüppel Syst. Uebers. Vög. N.-O.-Afrikas. Frankfurt 1845. p. 15. Taf. 4.

ununterbrochenen Ring quer über den ganzen Hinterhals. Der Fleck der 1. Schwinge ist nicht »rostrot» — was speziell sowohl in der Beschreibung als in der Abbildung hervorgehoben wird, wobei für die Abbildung eine solche Stellung des Vogels gewählt worden ist, dass dieser grosse rostrote Fleck unten am Flügel sichtbar ist — sondern blendend weiss wie die übrigen drei Flecke, an der 2., 3., 4. Schwinge. Endlich ist der Aussensaum der äussersten Schwanzfeder nicht »nach dem Ende zu gelbbraun» (rufo-fusca), sondern grösstenteils breit schwarzbraun gesäumt.

Kilimandjaro: Kibonoto, 11. Okt.

Dem Mäcenaten der Expedition, Herrn Direktor GUSTAF PALMQUIST, zu Ehren benannt.

Caprimulgus fossei (VERR.) HARTL.

Rchw. II, 365. — Lg. 227, Fl. 153, Schw. 115, Fl./Schw. 36, Iris dunkelbraun, 9 mm.

Sehr häufig an abgeschwendetem Land in der Nähe von Tanga, wo sie am Boden im glühenden Sonnenschein sassen, um bei unserem Herankommen aufzufliegen und sich bald wieder niederzulassen.

Usambara: Tanga, Juni. — Im Kilimandjaro-Meru-Gebiete von FISCHER (Aruscha), ABBOTT (Kahe) und SCHILLINGS (Meru) nachgewiesen.

Caprimulgus apatelius NEUM.

NEUMANN, Ornit. Monatsber. 1904, p. 143.
Lg. 250, Fl. 155, Schw. 132, Fl./Schw. 43, Iris braunschwarz, 8 mm.

Diese neulich vom Kilimandjaro beschriebene und noch sehr seltene Art wurde auf einem offenen, mit Kies bestreuten Platz am Ufer eines Sumpfes bei den Flusspferdseen Ende Juli erlegt.

Meru-Niederung. — Ferner: Kilimandjaro (KITTENBERGER).

Macropterygidæ.

Apus melba africanus (TEM.).

Rchw. II, 377. — Wurde dann und wann in den höheren Teilen des Berges beobachtet, wo er mit rasender Geschwindigkeit durch die Luft sauste.

Kilimandjaro: Kibonoto, 2,000—3,000 m, Nov. — Ferner: östl. Kilimandjaro 5—10,000 F.(HUNTER, ABBOTT).

Apus apus (L.).

Rchw. II, 377. — Nur einmal im Gebiete beobachtet, wo mehrere Exemplare auf der Steppe nördlich vom Meru gesehen wurden.

Meru-Niederung, Steppe, Jan. — Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Apus affinis (GR. HARDW.).

Rchw. II, 382. — Lg. 120, Fl. 110—113, Schw. 43, Iris schwarzbraun, 4 mm.

Die Jungvögel bekommen zuerst volle Befiederung am Kopf und an der weissen Kehle. Äusserst häufig an der Küste bei Tanga, wo sie massenhaft an den Gebäuden ihre Nester hatten, die im Juni gleichzeitig Eier, grössere und kleinere Junge enthielten. Die weissen, matten Eier messen 22—24×15—16 mm. Die Vögel fuhren oft unter lautem Schreien in grossen Schwärmen jagend nach einander durch die Luft. Brüteten auch in vulkanischen Felsenhöhlen auf der Massaisteppe. Es ist leicht möglich, dass auch *A. horus*, der von Useri (HUNTER) bekannt ist, hier vorkam.

Usambara: Tanga. *Kilimandjaro-Meru*-Steppe, zwischen Ngare nairobi und Ngare na nyuki und nördlich vom Meru. — Neu für das Gebiet.

Tachynautes parvus (LICHT.).

OBERHOLSER, o. c. p. 860. — Lg. 160, Fl. 130, Schw. 90, Fl./Schw. 0, Iris schwarzbraun, 2,5 mm.

Während der Rückreise nach der Küste übernachtete ich in Kahe; gegen den Abend zeigten sich hier mehrere dieser kleinen Segler, die in sausendem Flug wie Blitze durch die Luft fuhren, um dann und wann zwischen den Blättern der hier bei den Hütten der Eingeborenen gepflanzten Cocospalmen zu verschwinden.

Kilimandjaro-Niederung, Kahe, Juni. — Durch ABBOTT von Kahe. Taveta und dem Lumiflusse bekannt.

Hirundinidæ.

Riparia cincta (BODD.).

Rchw. II, 394. — Lg. 165, Fl. 130, Schw. 62, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Diese Schwalbe hat einen sehr charakteristischen Flug; langsam und flatternd, wie suchend, fliegt sie in der Luft dahin, gern ziemlich nahe am Boden, hält sich plötzlich, beinahe mit einem Ruck zurück, um im nächsten Augenblick ihren Flug fortzusetzen, wobei sie durch die flatternden Flügelschläge etwas an einen Ziegenmelker erinnert. Sie hält sich gern am Wasser auf, nahe der Oberfläche umherfliegend. Wurde auch an den steilen Felsen und trockenen Erosionstälern nördlich vom Meru gefunden, wo sie wahrscheinlich in den hohen Erdwänden brütete.

Kilimandjaro-Steppe: Natronseen, Sept., Nov. — *Meru*-Steppe, Jan. — Neu für das Gebiet.

Riparia minor (CAB.).

Rchw. II, 397. — Lg. 115, Fl. 100, Fl./Schw. 0—10, Iris dunkel, 3 mm.

Jungvögel wurden am 11. Sept. erlegt; die Armschwingen mit rostgelblichem Aussensaum, auch das übrige dunkle Gefieder mehr oder weniger rostgelblich verwaschen.

War an den Natronseen recht häufig. Hier flogen sie in leichtem Flug über das Wasser hin, schossen gegen den Wind in die Luft empor, um sich wieder zu senken und

schnell über die Oberfläche hinzueilen. Bei einem grossen Termitenhügel an den Seen, hinter welchem die Mücken, vom Winde geschützt, ihre Tänze in der Luft hielten, flogen am 14. Sept. mehrere Arten Schwalben jagend hin und her: hier sah man diese kleine *R. minor* schnell umherfliegen, an Grösse wie an Flug sich von der grossen mit Kropfband versehenen *R. cincta* unterscheidend, welch letztere durch ihren langsamen, schwankenden Flug charakterisiert wird, ferner die unten weisse, oben blauschillernde mit grauweissem Bürzel versehene *Hirundo griseopyga* und endlich unsere Rauchschwalbe (*H. rustica*), die neulich als Wintergast angekommen war.

Kilimandjaro-Steppe: Natronseen, Sept., Nov. — Neu für das Gebiet.

Riparia rufigula (FSCHR. RCHW.).

Rchw. II, 400. — Lg. 137, Fl. 114, Schw. 47, Fl./Schw. 80, Iris dunkel, 2,3 mm.

Der Schwanz ist in der Mitte deutlich, wenn auch ziemlich leicht ausgerandet, die mittleren Federn 5 mm kürzer als die äusseren.

Scheint ziemlich spärlich vorzukommen und wurde nur an der Missionsstation bei Kiboscho beobachtet, wo sie auch brütete. Sie waren sehr zutraulich, so dass man sie aus geringer Entfernung betrachten konnte, wie sie auf rings um das Haus gehenden Leisten oft paarweise sassen. Ein Mitte Febr. erlegtes ♀ hatte ein grosses Ei im Ovidukt.

Kilimandjaro: Kiboscho, Kulturzone, Febr. — Ferner: Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Hirundo griseopyga SUND.

Rchw. II, 403. — Lg. 130—165, Fl. 96—104, Schw. 55—65. Iris dunkel, 3 mm.

An den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und Meru war diese kleine Schwalbe nicht selten und wurde auch am Flusse Kirarágua erlegt. Fliegt sowohl über der Steppe wie über dem Wasser.

Kilimandjaro—Meru-Steppe: Natronseen, Kirarágua: April, Mai, Sept. — Neu für das Gebiet.

Hirundo rustica L.

Rchw. II, 406. — Am 14. Sept. wurden die ersten Rauchschwalben im Gebiete beobachtet. Am 7. Nov. sah ich sie in ganzen Schwärmen über den grasbewachsenen Teichen der Natronseen wie über unseren Wiesen fliegen oder in Menge auf Büschen an der Seite der Seen sitzen.

An den Flusspferdseen flogen sie am 6. März überall über den Scirpussümpfen. Noch am 22. April waren sie in Kibonoto häufig, wurden am 1. Mai zum letzten Mal gesehen.

Kilimandjaro—Meru-Steppe. Sept.—Mai. — Auch von Marangu (MARWITZ), Taveta (NEUMANN), Kahe und dem östl. Kilimandjaro 8.—10.000 F. (ABBOTT) bekannt.

Hirundo smithi LEACH.

Rchw. II, 410. — Lg. 150, Fl. 117, Schw. 47, Fl./Schw. 5, Iris schwarzbraun, 3 mm.

Am 1. Mai zeigten sich recht grosse Schwärme dieser Schwalbe an den Natronseen, wo sie in schnellem Flug über der umgebenden Grassteppe, oft nicht weit vom

Boden, hinstrichen. Auch wurde die Art im Febr. brütend an der Missionsstation bei Kiboscho beobachtet, wo man Bretter für die Schwalben aufgehängt hatte.

Kilimandjaro—Meru, Steppe, Mai; Kiboscho, Kulturzone, Febr. — Ferner: Marangu (NEUMANN), Moschi (SCHILLINGS).

Hirundo puella abyssinica GUÉRIN.

Hirundo puella TEM. SCHL., REICHENOW, Die Vögel Afrikes III, p. 413.

Hirundo puella abyssinica GUÉRIN, Rev. Z. 1843, p. 322; OBERHOLSER, Proc. U. S. Nat. Mus. XXVIII, 1905, p. 933.

Lg. 185, Fl. 105, Schw. 105, Fl./Schw. 60, Iris dunkelbraun, 3 mm.

Die im Gebiete erlegten Exemplare haben eine sehr dicht und breit gestreifte Unterseite, wie die genannte Subspecies. Die Vögel erschienen im Flug in der Tat so dunkel, dass ich sie zuerst nicht erkannte, obgleich die Art von Westafrika her mir so wohlbekannt war. Wurde am Kwarefluss Mitte Mai ziemlich häufig angetroffen.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, Kwarefluss, 16. Mai. — Ferner: Taveta (ABBOTT).

Hirundo emini RCHW.

Rchw. II, 420. — Lg. 200, Fl. 127, Schw. 105, Fl./Schw. 40, Iris dunkelbraun, 3 mm.

Ein am 27. Dez. in der Meruniederung nördlich vom Berge erlegter Jungvogel hat Kehle und Brust, besonders die letztere, mit Dunkelbraun gemischt und verwaschen; die hinteren Seiten des Kopfes braunrot ohne scharfe Begrenzung. Nur der hintere Teil der Unterschwanzdecken schwarz und zwar mit rostgelblichen Federsäumen, die vordere, grössere Partie rostgelb wie der Bauch. Die inneren Armschwingen und die Armdecken teilweise mit rostgelben Säumen. Wurde im Gebiete mehrmals beobachtet, sowohl bei Kibonoto und Madschame als an den steilen Felsen und ausgetrockneten Erosionstälern auf der Steppe nördlich vom Meru. Ohne besondere Schnelligkeit strich sie durch die Luft, dann und wann mit einigen schnellen Flügelschlägen sich Schwung gebend, um dann schwebend sich zu senken und wieder mit einigen Flügelschlägen in die Luft zu erheben. Zuerst etwas vorsichtig, wurde ein Paar bei Kibonoto mehr und mehr zutraulich, strich näher und näher rings um meine kleine Station, wo die offenen Zimmer oben mit weissem Tuch überspannt waren, kam hinein geflogen und begann bald sein Nest an der schrägen Tuchwand aufzubauen, wo indessen die angeklebte Erde nicht haften wollte.

Ihre Stimme erinnert an die der Rauchschwalbe, ist aber etwas schärfer. Mageninhalt: Käfer u. a. Insekten.

Kilimandjaro: Kibonoto, Madschame, Kulturzone, Nov. — *Meru*-Steppe, Ende Dez. — Ferner: Marangu (MARWITZ), Kilimandjaro (SCHILLINGS), Dschallasee, Marangu (ABBOTT).

Psalidoprocne holomelæna massaica NEUM.

NEUMANN, Ornith. Mon., 1904, p. 144.

Diese schwarze Schwalbe war am Kilimandjaro ziemlich häufig und wurde von der Steppe bis zum Regenwald in einer Höhe von fast 3,000 m beobachtet. Gern

hielten sie sich in den offenen Pflanzungen der unteren Kulturzone auf, wo sie oft nicht weit vom Boden flogen, um sich dann und wann in die Luft zu erheben, ein Insekt ergreifend, und dann wieder fortzueilen, in ihrem Auftreten recht sehr an die Rauchschwalbe erinnernd.

Auch sieht man sie oft über den breiten Erosionstälern sowie auch längs der Wege nahe am Boden wie Rauchschwalben fliegen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Buschsteppe—Regenwald. — *Meru*-Regenwald, 2,000—3,500 m. — Ferner: Taveta (HUNTER, ABBOTT), Moschi, Kiboscho, Marangu (NEUM.), Marangu (ABBOTT).

Muscicapidæ.

Bradornis pallidus murinus FINSCH HARTL.

Rchw. II, 436. — Lg. 180—200, Fl. 96—99, Schw. 76—78, Iris dunkelbraun, 4,5—5 mm.

Ähnelt in seinem Auftreten dem *B. griseus*, mit dem er zusammen vorkommt. War im Gebiete vielleicht nicht so häufig wie dieser.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe, März, Nov., Dez. — Ferner: Moschi (NEUMANN, SCHILLINGS).

Bradornis griseus RCHW.

Rchw. II, 438. — Lg. 150—160, Fl. 78—85, Schw. 63—65, Fl./Schw. 30—35, Iris dunkelbraun, 4,5—5 mm.

Lebt besonders in der Obstgartensteppe und in den lichten Akazienwäldern, wo er ziemlich häufig war. Erinnert in seinem Auftreten sehr an *Muscicapa grisola*. Ein am 14. Mai erlegtes ♀ hatte grosse Eier im Ovarium.

Ein gefleckter Jungvogel wurde Anfangs Jan. erlegt. Leben von Samen, Heuschrecken, Blattiden u. dergl.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe, Mischwald. — *Meru:* in den Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki. — Ferner: Kilimandjaro (SCHILLINGS), Aruscha (FISCHER).

Dioptrornis fischeri RCHW.

Rchw. II, 440. — Lg. 170—180, Fl. 88—94, Schw. 78—80, Fl./Schw. 45—50, Iris dunkelbraun oder fast schwarz, 5 mm.

Obgleich vom Mischwald bis zum Regenwald angetroffen, scheint diese Art die Kulturzone vorzuziehen, wo sie das Jahr hindurch häufig war. Bisweilen ruhig mit hängendem Schwanz und lose angelegten Flügeln sitzend, schwingt er sich wie ein grauer Fliegenschnäpper empor und setzt sich dann wieder auf einen Zweig mit hängenden Flügeln und leise wippendem Schwanz, dabei in der Form sehr an ein Rotkehlchen erinnernd. Am Meru in einer Höhe von 3,500 m angetroffen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald—Regenwald. — *Meru:* Regenwald, 3,500 m. — Ferner im Gebiete von Marangu (NEUMANN, MARWITZ, KRETSCHMER), Aruscha (FISCHER), Kilimandjaro 6,000 F. (JOHNSTON) und dem östl. Kilimandjaro 5,000 F. (ABBOTT) bekannt.

Melaenornis ater tropicalis (Cab.).

Rchw. II, 443. — Lg. 190, Fl. 100, Schw. 92, Fl./Schw. 45, Iris dunkelbraun, 5 mm.

Lebt im Mischwald und in der Obstgartensteppe, wo er einige Male im Gebiete beobachtet wurde. Mageninhalt: Larven von einer Papilionacee, Raupen und Käfer (Cassiden).

Kilimandjaro: Kibonoto, Nov. — Ferner: Taveta (Neumann, Abbott), Useri (Hunter), Moschi (Schillings).

Muscicapa ficedula (L.).

Motacilla Ficedula Linné, Syst. Nat. ed. X (1758), p. 185.
Muscicapa grisola L., Reichenow, Die Vögel Afrikas II, p. 449.

Wie Prof. Lönnberg (Journ. Orn. 1906, p. 529) nachgewiesen, ist *ficedula* der älteste Linnésche Artname für den grauen Fliegenschnäpper.

Als Wintergast besonders in der Obstgartensteppe und in den Akazienwäldern im Nov. und Dez. beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, Mischwald, Obstgartensteppe, März, April, Nov., Dez. — Kibonoto, Kulturzone, April. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, Dez. — Ferner: Useri (Abbott), Aruscha (Fischer), Moschi (Schillings), Taveta (Neumann).

Alseonax murinus Fschr. Rchw.

Rchw. II, 458. — Lg. 120—130, Fl. 63—66, Fl./Schw. 15—20, Iris dunkelbraun, 3—3,5 mm.

Von den unteren Teilen der Kulturzone, wo Partien vom Urwalde noch erhalten geblieben sind, bis an die äusserste Grenze des Regenwaldes am Kilimandjaro 3,000 m und am Meru noch höher hinauf wurde dieser anspruchslose, schweigsame kleine Vogel dann und wann gesehen, wie er gern, auf freien Lianen oder Zweigen sitzend, sich in die Luft schwang, um seine Beute zu ergreifen und dann wieder nach seinem Ruheplatz zurückzukehren. Hält sich gern am Waldesrande und in Lichtungen auf. Mageninhalt: eine grössere Mücke und Fragmente von Hymenopteren.

Ein am 18. Febr. in den äussersten Bäumen des Regenwaldes an der Grenze nach den Bergwiesen zu erlegter Jungvogel zeigt oben grosse weisse Flecke, die zum Teil dunkel begrenzt sind, am Oberkopf kleinere. Die Unterseite hat nach unten zu schon teilweise das neue gelbbräunlichweisse Kleid bekommen; ein Band quer über der Brust stammt noch aus dem Jugendkleid, ist weisslich, dunkel gefleckt und gestreift; Armschwingen mit ockergelblichen Säumen, an der Spitze mit einem etwas helleren Fleck; Steiss fast weiss; Schwanzfedern wie beim alten Vogel.

Lg. 130, Fl. 65, Schw. 52, Fl./Schw. 23, Iris fast schwarz, 3,5 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto, untere Kulturzone, 1,100 m, Aug.: Kibonoto, unterer Regenwald, 2,000 m, April; Kiboscho, oberer Regenwald, 3,000 m, Febr. — *Meru:* Regenwald, 2,000—3,500 m, Jan. — Fernere Fundorte im Gebiete: Kifinika (Neumann), Moschi (Schillings), Aruscha (Fischer), Kilimandjaro 4—10,000 F. (Johnston, Abbott).

Alseonax cærulescens (Hartl.) ist durch Abbott von Taveta bekannt.

Cryptolopha umbrovirens dorcadichroa Rchw. Neum.

Cryptolopha umbrovirens dorcadichroa Rchw. Neum., Oberholser, Proc. U. S. Nat. Mus. XXVIII 1905, p. 916.

Lg. 105—115, Fl. 53—57, Schw. 42—45, Fl./Schw. 20—25, Iris dunkel- oder rotbraun, 2—2,5 mm.

Am vorderen Augenwinkel ein dunkler Fleck.

Der Jungvogel hat die Vorderbrust hell graubräunlich verwaschen und gleichwie die Mitte des Unterkörpers grünlich angehaucht.

Die Biologie dieser Art war bisher unbekannt. In seinem ganzen Auftreten an einen Laubsänger erinnernd, gehört dieser Vogel typisch dem Regenwald der Berge an und wird nur zufällig unterhalb desselben angetroffen. Lebhaft hüpft er hier im Laubwerk umher, eifrig seine Nahrung suchend, wobei er dann und wann seine feine Stimme: hiö-tjŭ-hi'tt-hi'tt-tjö hören lässt, den ersten Ton etwas wehmütig, die anderen mehr klingend; bald folgen drei, bald vier Töne auf den ersten länger ausgehaltenen, bisweilen wird der letzte verdoppelt. Steht man still, so kommt der kleine Sänger ganz nahe, neugierig wie ein Laubsänger den Hinterkörper und Schwanz hin und her bewegend, und man kann sich kaum vorstellen, dass man nicht eine Art Laubsänger vor sich hat, unter welcher Gattung (*Ficedula*, *Phyllopneuste*) eine *Cryptolopha*-Art auch ursprünglich beschrieben worden ist.

Die Nahrung besteht aus Insekten und Larven. Nur einmal wurde der im Regenwald häufige Vogel in der unteren Kulturzone angetroffen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, 1,100 m, März; Kiboscho, Regenwald, 2,000—3,000 m, Febr., Dez. — *Meru:* Regenwald, 2,000—3,500 m. Auch in der Bambusregion des Berges, Dez., Jan. — Ferner: Kilimandjaro 6,000 F. (Hunter), östl. Kilimandjaro 6—10,000 F. (Abbott).

Chloropeta natalensis similis Richm.

Chloropeta similis Richmond, Auk XIV, 1897, p. 163. — *Chloropeta natalensis similis* Richm., Oberh., Proc. U. S. Nat. Mus. XXVIII, 1905, p. 912. — *Chloropeta kenya* Sharpe, Bull. Brit. Orn. C. XII, 1901, p. 31.

Dr. Sharpe hat freundlichst eines der mitgebrachten Meru-Exemplare mit seinem Typus aus Kenia verglichen und die Übereinstimmung bestätigt.

In den höheren Teilen des Regenwaldes des Meru in etwa 3,500 m Höhe wurde diese Art, über deren Lebensweise bisher nichts bekannt war, Ende Januar angetroffen. Hier hielten sich die Vögel (ein Paar, ♂ ♀) zwischen der dichten Vegetation des Bodens bei mehr offenen Plätzen auf, zeigten sich einen Augenblick über dem niedrigen Blätterwerk, stiessen einige ungewöhnlich klangvolle Töne aus, um sofort wieder zwischen den Kräutern und Gräsern des Bodens zu verschwinden.

Meru: Regenwald, 3,500 m, Jan. — Ferner: ö. Kilimandjaro 10,000 F. (Abbott).

Chloropeta natalensis massaica Fschr. Rchw. wird von Fischer aus Komboko am Kilimandjaro und von Schillings von dem Kirarágua angeführt.

Smithornis capensis (A. Sm.).

Rchw. II, 471. — Lg. 145—150, Fl. 73, Schw. 55, Fl./Schw. 30—35, Iris dunkelbraun oder rotbraun, 5,5 mm.

Wurde zweimal in der Kulturzone erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,300 m, Nov. — Auch von Kahe (Neumann) bekannt.

Batis mixta (Shell.).

Rchw. II, 479. — Lg. 105—115, Fl. 64—65, Schw. 36, Fl./Schw. 8—10, Iris rotbraun bis dunkelbraun, 4 mm.

Die vorliegenden drei Vögel stammen vom Kilimandjaro her und gerade aus derselben Höhe (2,000 m) wie die Typen dieser Art, der sie also ohne Zweifel angehören. Indessen haben die zwei ♂ keinen weissen Genickfleck, wodurch sich die Kilimandjaro-Art von *dimorpha* unterscheiden soll, sowie auch keinen weissen Augenbrauenstrich, das zweite Unterscheidungsmerkmal der Arten. Diese Charaktere scheinen also zu wechseln und die beiden Arten in einander überzugehen. Das Rotbraun der Brust ist beim ♀ deutlich dunkler als das der Kehle, wie bei *dimorpha*, ein weisser Kropffleck ist dagegen nicht vorhanden, obgleich die betreffende Partie ziemlich hell ist. Nach Reichenow ist die Länge des Schwanzes kein zuverlässiges Kennzeichen. *B. mixta* ist 1889, *dimorpha* 1893 beschrieben. Ein am 5. Nov. erlegtes ♂ hatte grosse Testes.

Kilimandjaro: Kibonoto, untere Kulturzone—Regenwald, Nov. — Ferner: ö. Kilimandjaro 6—7,000 F. (Hunter, Abbott).

Batis molitor puella Rchw.

Rchw. II, 483. — Lg. 105—115, Fl. 56—60, Schw. 40—45, Fl./Schw. 20, Iris blassgelb, graublau mit gelbem Ring oder weissblau, 3—3,5 mm.

Nicht selten in den Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki, wo sie sich, fast immer paarweise, in den lichten Kronen aufhielt. Mageninhalt: kleine Käfer u. a. Insekten.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald, April. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Moschi (Schillings).

Batis minor suahelica Neum. [»*Batis orientalis* (Heugl.)»] ist für das Gebiet durch Neumann (Kahe), Marwitz (Marangu) und Abbott (Taveta) nachgewiesen. (Vergl. Rchw., l. c., p. 481 und Neumann J. O. 1907 p. 353).

Batis molitor montana n. subsp.

Das Männchen ist dem der *puella* sehr ähnlich, aber grösser. Das breite schwarze Brustband besonders an den Seiten mit Dunkelbraun gemischt.

Lg. 130, Fl. 63, Schw. 49, Lauf 19,5, Iris gelbweiss, 3 mm.

Das Weibchen ist oben viel dunkler als das ♀ der *puella*, schwarzgrau statt aschgrau, auch der Nacken und Oberkopf dunkler, der letztere schiefergrau; der grosse weisslich graue Nackenfleck der *puella* ist hier kaum zu sehen.

Lg. 120, Fl. 60, Schw. 44, Lauf 18, Iris dunkelbraun, 3 mm.

Während die Hauptform den Steppenwäldern des Gebietes angehört, wurde diese grössere und dunklere Form im Regenwald angetroffen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald, 2,000 m, Nov.

Platysteira peltata Sund.

Rchw. II, 487. — Lg. 135, Fl. 65, Schw. 52, Fl./Schw. 33, Iris dunkel, 4 mm.

Vorliegendes ♂ aus Kibonoto hat nur wenig grünlichen, mehr blauen Metallglanz am Kopf und nähert sich dadurch der *P. jacksoni.*

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald, 15. Aug. — Ferner: Kiboscho, Marangu und Moschi (Neumann).

Platysteira cryptopleura Oberh. n. sp. Useri, Kahe (Abbott).

Trochocercus bivittatus Rchw.

Rchw. II, 499. — Beim alten Weibchen ist der ganze Oberkopf mit den langen Haubenfedern stark stahlblau glänzend, wie beim ♂, vielleicht etwas heller, stark gegen die sonst matte Färbung des Vogels abstechend; Nacken und Rücken blaugrau; Kehle und Vorderbrust etwas heller blaugrau, weiss gefleckt und gestrichelt, dichter gefleckt an der Kehle wie auch an den Hals- und Kopfseiten; Zügel und Kinn weiss; Unterkörper weiss, an den Seiten blaugrau verwaschen; Unterflügel- und Unterschwanzdecken weiss; Schwingen schwarzgrau, aussen schmal blaugrau gesäumt; die mittleren und grossen Flügeldecken mit weissem Endfleck resp. Endsaum, zwei schmale schräg gehende Flügelbinden bildend; Schwanzfedern von der Farbe der Schwingen, schwach blaugrau angehaucht.

Wie der westafrikanische *T. nigromitratus,* der in Kamerun im dichten Unterholz der Wälder lebt, hält sich auch dieser *Trochocercus* im Unterholz dichter Wälder auf und zeigt sich nicht gern auf offenem Terrain. In den überaus dichten Waldpartien mit fast undurchdringlichem, schattigem Unterholz, wie sie bei Kibonoto in der unteren Kulturzone als Rest der früheren, jetzt zum grossen Teil von den Wadschaggas weggehauenen Wälder erhalten geblieben sind, in dichten Gebüschen an den Seiten der Erosionstäler fand ich diesen Vogel bei einigen Gelegenheiten. Hier führt er ein zurückgezogenes Leben, ohne durch Gesang oder sonst die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen, fliegt leise zwischen dem Laubwerk der niedrigen Bäume oder ruht unter den schattigen, dichten Partien derselben. Seine Stimme ist rauh und schwach.

Kilimandjaro: Kibonoto, Nov., Mai. — Ferner: Kahe (Neumann), Taveta, östl Kilimandjaro 6,000 F. (Abbott), Moschi (Kittenberger).

Tchitrea perspicillata suahelica (Rchw.).

Rchw. II, 509. — Augenlid hellblau, Iris dunkelbraun, 3 mm, ♂ ad. Lg. 190, resp. 330, Fl. 85, Schw. 100, resp. 240, Fl./Schw. 60, Iris schwarzbraun, 4 mm.

Schien hauptsächlich in der Kulturzone vorzukommen, wo sie in den Plantanenpflanzungen, in erhalten gebliebenen Urwaldpartien, besonders wo diese dicht und schattenreich sind, ziemlich häufig war. Wird einzeln oder paarweise angetroffen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kiboscho, Febr., März, April, Mai, Nov. — Ferner: von Moschi, Merkersee (SCHILLINGS), Moschi, Kiboscho (NEUMANN), Aruscha (FISCHER), Taveta (JACKSON), Marangu (MARWITZ), Taveta, östl. Kilimandjaro (ABBOTT) bekannt.

Campephagidæ.

Coracina caecia pura (SHARPE).

Rchw. II, 515. — ♀. Lg. 230, Fl. 120, Schw. 110, Fl./Schw. 60, Iris nussbraun, 7 mm.

Nur einmal beobachtet, und zwar im Regenwald des Kilimandjaro, wo ein ♀ am 25. Sept. in einer dichten, hohen Baumkrone erlegt wurde. Mageninhalt: Käfer und Raupen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald 2,000 m. — Neu für das Gebiet.

Campephaga flava VIEILL.

Campephaga nigra VIEILL.; REICHENOW, Die Vögel Afrikas II, p.518.
» *flava* VIEILL.; OBERHOLSER, Proc. U. S. Nat. Mus. XXVIII, 1905, p. 921.

Lg. 200—220, Fl. 100—105, Schw. 90, Fl./Schw. 50—60, Iris braun bis rotbraun, 5—6 mm.

Vom unteren Regenwalde durch die Kulturzone und den Mischwald bis zur Obstgartensteppe wurde diese Art dann und wann beobachtet, wo sie gewöhnlich allein im Laubwerk umherhüpfte. Ein am 16. März erlegtes ♀ hatte ein völlig reifes Ei im Ovidukt; es war hell blaugrün mit braunen, am gröberen Ende zahlreicheren Flecken. — Lebt von Larven und Insekten.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe—Regenwald, März, April, Mai, Nov. — *Meru:* Kulturzone, Dorf Meru, Jan. — Ferner: von Taveta (HUNTER), Kahe (NEUMANN), Taveta, östl. Kilimandjaro 5,000 F. (ABBOTT) bekannt.

Campephaga hartlaubi (SALVAD.).

Rchw. II, 520. — Lg. 205, Fl. 103, Schw. 100, Fl./Schw. 60, Iris nussbraun, 5 mm.

Diese Art war bedeutend spärlicher als die vorhergehende, *flava,* und wurde nur ein paarmal beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, Dez. — Auch von Aruscha durch FISCHER bekannt.

Laniidæ.

Eurocephalus rüppelli BP.

Rchw. II, 526. — Fl./Schw. 45—55, Iris dunkelbraun, 5—5,5 mm.

Unterwegs durch Usambara zeigte sich dieser Würger an mehreren Orten sehr häufig in offenem, mit zerstreuten Gebüschen und kleineren Bäumen, besonders Akazien, bewachsenem Terrain, wo er durch sein buntes weiss-braunes Kleid leicht die Aufmerksamkeit auf sich lenkte. Oft waren einige in der Nähe beisammen. Wenn

er jagend sich wieder auf einen dürren Zweig o. dgl. setzen will, senkt er sich bisweilen mit eigentümlich über dem Rücken etwas zusammengehaltenen Flügeln. Seine Stimme ist rauh.

Usambara: Same, Juni. — *Kilimandjaro*-Niederung: Kahe, Juni. — Ferner: *Useri* (HUNTER), Kahe (NEUMANN), Taveta (ABBOTT).

Sigmodus retzii tricolor (G. R. GR.).

Rchw. II, 535. — Lg. 220—225, Fl. 120—122, Schw. 87—90, Fl./Schw. 40—45, Iris rotgelb, bei jüngeren Vögeln gelbweiss, graugrün oder hell Terra, 6—7 mm. Füsse korallenrot oder chromgelb.

In hohen, den Fuggafluss begrenzenden Bäumen der unteren Kulturzone wurde dieser Vogel bisweilen beobachtet, sowie auch in dichten Urwaldpartien längs dem Sanyafluss. Hier zogen sie in kleineren Schwärmen in den Kronen umher, von welchen, oft im Chorus, ihr klangvolles tjū-jŭ-jŭ, tjū-jŭ-jŭ, tjū-jŭ-jŭ ertönte, bisweilen mit einem raschen tjŭ-jŭ-uítt abwechselnd oder auch in tjōuŭ-, tjōu-ŭ-tí-tjōu übergehend.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald—Kulturzone, März, April, Aug., Sept. — Neu für das Gebiet.

Sigmodus retzii graculinus (CAB.) ist durch NEUMANN (Marangu) und ABBOTT (Kahe) für das Gebiet nachgewiesen.

Nilaus afer massaicus NEUM.

Journ. Ornith. 1907, p. 363 — Lg. 145, Fl. 82, Schw. 53, Fl/Schw. 24, Iris schwarzbraun, 4 mm. Füsse blaugrau.

Dann und wann in den lichten Akazienwäldern am Ngare na nyuki beobachtet. Hier wurde er gewöhnlich allein gesehen, wie er leise in den Akazienkronen herumhüpfte.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Nov., Jan. — Ferner vom Dschallasee (NEUMANN) und Useri (ABBOTT) bekannt.

Pomatorhynchus australis minor (RCHW.).

Rchw. II, 547. — Lg. 185, Fl. 76, Schw. 80, Fl./Schw. 55—60, Iris dunkel- oder graubraun, 5 mm.

Besonders im Mischwald und in der Obstgartensteppe war dieser Würger ziemlich häufig, wo er sich gern im dichten Gebüsch und in niedriegen Bäumen aufhielt. Während der Brutzeit steigt das ♂ in die Luft empor und lässt sich, laut singend fast wie ein *Anthus arboreus*, wieder in einem Baum nieder.

Kilimandjaro: Kibonoto, untere Kulturzone-Mischwald-Obstgartensteppe. Aug., Nov. u. s. w. — Ferner: Marangu, östl. Kilimandjaro 4,000 F. (ABBOTT), Moschi (SCHILLINGS).

Pomatorhynchus senegalus armenus OBERH.

Proc. U. S. Nat. Mus. XXX (1906) p. 809 — Lg. 220—230, Fl. 88—90, Schw. 90—92, Fl./Schw. 70—80, Iris dunkelbraun, 5—6 mm.

Wie *minor* kommt auch diese Art in der Obstgartensteppe und im Mischwalde vor, wenn auch vielleicht nicht völlig so gemein wie jener. Von einem Gebüsch zum anderen, oft nicht weit vom Boden, fliegend breitet er den Schwanz fächerartig aus,

wobei die breit weissen Federspitzen gegen den dunklen übrigen Teil des Schwanzes sich grell und hübsch abheben.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone-Mischwald-Obstgartensteppe, — Jan., März, April, Juli. — *Meru*-Niederung, Mischwald, Jan. — Ferner: Dschallasteppe (Kretschmer), Taveta (Abbott, Hunter).

Nicator gularis Finsch. Hartl.

Rchw. II, 555. — Lg. 235, Fl. 107, Schw. 113, Fl./Schw. 70, Iris dunkelbraun, 6 mm.

Wie der westafrikanische, in Kamerun häufige *N. chloris* hält sich auch diese Art in dichtem, dunklem Unterholze auf, war aber im Gebiete recht spärlich, indem er nur einmal beobachtet wurde, und zwar in den Urwaldpartien der unteren Kulturzone bei Fugga, wo ein ♂, das durch seine laute, wiederholte, schnalzende Stimme seinen Platz im dichten Blätterwerk verriet, erlegt wurde. Wie *chloris* frisst er gern Heuschrecken.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, April. Ferner: Kiboscho, Kahe (Neumann).

Chlorophoneus nigrifrons (Rchw.).

(Taf. 2, Fig. 3).

Rchw. II, 560. — Lg. 190—200, Fl. 85—89, Schw. 85—89, Fl./Schw. 55—65, Iris lackrot (ad.), rotbraun oder dunkelbraun (jun.), 4,5—5,5 mm.

Ich halte diese dem *Chlorophoneus abbotti* sehr nahestehende Art vom letzteren gut unterschieden. Das Rote erstreckt sich hier nur über den Kropf und gewöhnlich nach oben auch über die Kehle und ist schon bei jungen, unten mattgrün quergebänderten Vögeln deutlich zu sehen, geht aber nicht weiter am Unterkörper hinab. Das schwarze Zügelband geht bei *nigrifrons* bis zum Auge oder umsäumt dasselbe oben schmal, bei *abbotti* verläuft es ziemlich breit über dem Auge, das von Schwarz ganz umgeben wird; auch an den Halsseiten ist bei letzterer Art das Schwarze mehr ausgedehnt. Die Ohrgegend ist bei *nigrifrons* oft graulich, nicht so tief und rein schwarz wie bei *abbotti*.

Der bisher *unbekannte Jungvogel* (Taf. 2 Fig. 3) ist oben grün wie der alte, hier und da mit einer gelblich gesäumten Feder, Oberkopf und Nacken von derselben Farbe, aber etwas grau gemischt; unten viel heller, grüngelb, an den Weichen grüner, fein und dicht mattgrün quergebändert, an den Weichen und unteren Schwanzdecken undeutlicher; auch an der Kehle schwächer und feiner; Ohrgegend hell gestrichelt; Kropf deutlich rot angeflogen; kein schwarzes Stirn- und Zügelband; Flügeldecken und Armschwingen mit gelblicher Spitze, an den ersteren innen dunkel begrenzt; untere Flügeldecken hellgelb, etwas dunkelgrün gefleckt; Schwanzfedern oben grün, die Federn bis zur Spitze an der Innenfahne gelblich gesäumt, die äussersten an der Spitze auch am Aussenrande gelblich. Am 10. April erlegt.

Lebt in laubreichen Waldpartien, wo er in den dichten Kronen oder in den Gebüschen herumhüpft, sowohl in der unteren Kulturzone, wo solche Partien noch erhalten geblieben, wie in der oberen und im Regenwald. Er ist ziemlich häufig. Mageninhalt: Käfer (Cassiden), Phasmiden, Raupen.

Kilimandjaro: Kibonoto 1,100—2,500 m, April, Mai, Okt., Nov.; die Art ist auch von Marangu (Marwitz) bekannt.

Chlorophoneus abbotti (Rich.).

Rchw. II, p. 560. — *Chlorophoneus miniatus* Mad., Ann. Mus. Nat. Hungr. II, 1904, p. 205.
Lg. 190—120, Fl. 87—96, Schw. 84—95, Fl./Schw. 50—70, Iris lackrot 6 mm.

Eine Reihe von elf vorliegenden Bälgen in verschiedenen Altersstufen zeigt, dass der vom Kilimandjaro neulich beschriebene *miniatus* nur als eine besonders schöne Ausfärbungsstufe des *abbotti* aufzufassen ist. Die Farbe der Unterseite geht von Hellgelb bis in tief Orangegelb über; die noch schöner ausgefärbten sind an Vorderhals und Brust stark mennigrot (*miniatus*) angeflogen mit durchleuchtender gelber Grundfarbe.

Ein jüngerer vorliegender Vogel (♀) ist unten im Ganzen mehr grünlich, das schwarze Stirnband ist mit Grau gemischt, und die Ohrgegend ist nicht schwarz, sondern grau wie der Oberkopf, dunkel schattiert. Schöne rotbrüstige Männchen (*miniatus*) im März, Okt.—Dez. erlegt.

Auch diese Art hält sich in laubreichen Waldpartien auf sowohl in der Kulturzone wie im Regenwald. Bisweilen habe ich von dichten Gebüschen, wo dieser Vogel dann gesehen wurde, äusserst schöne und klangvolle Töne gehört, die, wie ich glaube, von ihm herkamen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone-Regenwald, März, April, Nov., Dez. — Ferner: ö. Kilimandjaro 1,500 m (Abbott).

Chlorophoneus sulfureopectus suahelicus Neum.

Journ. Ornith. 1899, p. 395. — Lg. 180—185, Fl. 85—90, Schw. 90—97, Fl./Schw. 50—55, Iris rotbraun, 5,5—6 mm.

Im Mischwald und in der unteren Kulturzone wurde dieser schöne, bunte Vogel einigemal beobachtet, wo er sich noch in den äussersten kleinen Akazien am Rande der Steppe zeigte. Er versteckt sich oft überaus gut in den dichtesten Gebüschen, aus denen seine herrliche Stimme bisweilen erklingt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Sept., Nov., Dez. — Ferner: Aruscha (Fischer), Taveta (Hunter).

Laniarius funebris (Hartl.).

Rchw. II, 574. — Lg. 210—215, Fl. 85—90, Schw. 80—85, Fl./Schw. 60, Iris dunkelbraun, 5 mm.

Wenn auch bisweilen, und zwar im Jan. und März, in der Kulturzone des Kilimandjaro beobachtet, gehört dieser Würger typisch mehr offenem, mit zerstreuten Bäumen und Gebüschen bewachsenem Terrain an, wie den lichten Akazienwäldern am Ngare na nyuki, wo er häufig war und sofort durch den eigentümlichen Wechselgesang des Paares die Aufmerksamkeit erregte. Auf das knurrende hö-i-jö oder je-i-je des Weibchens antwortet sofort das Männchen mit einem lauten, raschen, frischen Doppelpfiff: tju-ipp, tju-ipp oder tjutt, wenn Doppelton zuerst niedriger, dann scharf höher abgeschlossen. Bisweilen lässt das ♀ ein knarrendes, gedämpftes »rrrh!» hören.

Mitte Dez. wurden Jungvögel mit dunkler Querbänderung an Bauch und Weichen erlegt. Mageninhalt meistens Käfer.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Jan., März. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Nov., Jan. Ferner: Useri (HUNTER), Moschi (SCHILLINGS), Kahe (NEUMANN), Aruscha (FISCHER), Taveta (ABBOTT).

Lanius sublacteus (CASS.) ist von FISCHER für Aruscha, von JOHNSTON und ABBOTT für den östl. Kilimandjaro 5,000 F. nachgewiesen.

Laniarius æthiopicus ambiguus MAD.

Laniarius ambiguus MAD., Ann. Mus. Nat. Hungar. II 1904, p. 205.
Laniarius æthiopicus ambiguus MAD., Reichenow, Die Vögel Afrikas III, p. 834.

Lg. 225, Fl. 100, Fl./Schw. 55—60, Iris dunkel- oder rotbraun, 5,5—6 mm.

Eine tägliche Erscheinung in diesen Gegenden, wo er durch seinen Wechselsang und seine überaus variierende Stimme mehr als alle anderen Vögel die Aufmerksamkeit auf sich zog. Über diesen Tonkünstler vergl. weiter die Einleitung, p. 25—29. Während der Trockenzeit im Jan. und Febr. hört man den Vogel weniger.

Kilimandjaro: Kibonoto, Buschsteppe-Regenwald. — *Meru:* Buschsteppe-Kulturzone. — Ferner: Marangu (NEUMANN), Aruscha (FISCHER), Moschi (SCHILLINGS, KITTENBERGER) und östl. Kilimandjaro 5,000 F. (HUNTER).

Dryoscopus cubla hamatus HARTL.

Rchw. II, 594. — Lg. 170—180, Fl. 80—85, Schw. 65—70, Fl./Schw, 35—45, Iris lackrot, 5 mm.

Mit Vorliebe hielt sich dieser Würger in der unteren Kulturzone auf, besonders in den hier und da zwischen den Ansiedelungen der Wadschaggas stehen gebliebenen Bäumen oder Gruppen von solchen. Hier hält er sich in den höheren Kronen auf, aus denen man oft seine klangvolle, weithin tönende Stimme: tju, tju-tju- - hört, besonders wenn der Vogel mit geräuschvollem Flug nach einem anderen Baum fliegt. Wurde auch sowohl in der höheren Kulturzone, in 1,800 m Höhe, wie in dem an die Steppe grenzenden Mischwald gesehen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald-Kulturzone, März, April, Sept., Nov. Ferner: Aruscha (FISCHER), Moschi (NEUMANN, SCHILLINGS), Kilimandjaro 3,500 F. (JOHNSTON), Marangu (MARWITZ), Useri (HUNTER), Taveta (JACKSON, ABBOTT).

Dryoscopus affinis (G. R. GR.) und *D. pringlii* JACKS. sind für resp. Aruscha (FISCHER) und Kifinika (JACKSON) nachgewiesen.

Lanius collaris uropygialis RCHW.

Rchw. II, 609; III, 834. — Lg. 230—250, Fl. 95—98, Schw. 120—130, Iris rotbraun bis dunkelbraun, 5,5—6 mm.

REICHENOW trennt l. c., Bd. 3. die ostafrikanische Form des *Lanius humeralis* unter dem Namen *uropygialis* von der nordöstlichen, für welche der Name *humeralis* beibehalten wurde.

Eine im Mischwald, in der Obstgarten- und Akaziensteppe und ähnlichem offenem Terrain fast tägliche Erscheinung, wo er sich am liebsten in kleinen, einzeln stehenden Akazien u. a. Bäumen aufhielt. Lebt von Heuschrecken, Forficuliden, Käfern u. s. w. Jüngere Vögel im März, Juli, Dez. erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone-Steppe. Wurde auch an der oberen Grenze der Kulturzone, etwa 1,900 m, gesehen. — *Meru*-Steppe. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Moschi (SCHILLINGS), östl. Kilimandjaro 4—7,000 F. (JOHNSTON), Marangu (MARWITZ).

Lanius cabanisi HART.

Nov. Zool. XIII, (1906), p. 404. — *Lanius caudatus* CAB., Rchw. II, 613. — Lg. 285—300, Fl. 110—115, Schw. 155—160, Fl./Schw. 115—120, Iris dunkelbraun bis rotbraun, 6—7 mm.

Kommt im Gebiete nicht selten vor und wurde bei mehreren Gelegenheiten in der Niederung der Berge beobachtet, einzeln oder einige zusammen. Offenes mit zerstreuten niedrigeren Bäumen und Gebüschen bewachsenes Terrain war der beliebte Aufenthaltsort dieser Vögel; durch ihre schwarz-weisse Tracht waren sie dort schon von weither sichtbar, wo sie gern im Wipfel eines Gebüsches oder Baumes tronten.

Usambara, Juni.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, Gangasumpf, Baum-Buschsteppe, März, April. — *Meru*-Niederung, Jan., Dez. — Ferner: östl. Kilimandjaro 3,000 F. (JOHNSTON), Useri (HUNTER), Aruscha (FISCHER), Taveta, Dschallasee (ABBOTT).

Lanius dorsalis CAB.

Rchw. II, 614. — Lg. 210, Fl. 105, Schw. 97, Fl./Schw. 65, Iris dunkelbraun, 5,5—6 mm.

Ein am 20. Juni erlegter Jungvogel hat von der neuen Tracht schon einige graue Rückenfedern und etwas Schwarz am unteren Teil des Halses vor dem Flügelbug bekommen. Sonst reines Jugendkleid.

In Usambara an mehreren Orten ziemlich oft gesehen, wurde diese Art im Kilimandjaro-Meru-Gebiete nur zweimal beobachtet, und zwar auf offener, mit zerstreuten Akazien und Gebüschen bewachsener Steppe. Auf einem dürren Zweige sass der schöne Vogel, in seinem hellgrauen, schwarzen und weissen Kleid leuchtend, ruhig in aufrechter Haltung, den Kopf hin und her wendend, um sich dann hinabzuwerfen und am Boden hinstreichend schiesslich auf einen dürren Zweig oder anderen freien Platz hinaufzufliegen. Die Stimme ist ein dann und wann wiederholtes tjöt-tjöt-.

Usambara: Mkomasi, Juni.

Meru: Massaisteppe, Ngare na nyuki, März, Juli. — Neu für das Gebiet.

Lanius minor GM.

Rchw. II, 616. — Lg. 200, Fl. 120, Schw. 95 mm, Iris dunkelbraun.

Nur einmal im Gebiete von mir beobachtet, wo ein ♀ am 6. April auf der mit vereinzelten Gebüschen versehenen Grassteppe zwischen dem Kilimandjaro und Meru erlegt wurde.

Kilimandjaro-Niederung, Ngare nairobi. — Auch von Moschi (SCHILLINGS) bekannt.

Lanius collurio L.

Rchw. II, 622. — Als Wintergast wurde unser Neuntöter von Nov.—April nicht selten beobachtet, sowohl auf der Steppe und im Mischwalde wie in der unteren Kulturzone, immer in einzelnen Exemplaren.

Kilimandjaro: Kibonoto, April; Ngare nairobi, März. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, Nov., Dez. — Ferner: Marangu (ABBOTT) und Moschi (SCHILLINGS).

Lanius isabellinus HEMPR. EHR.

Rchw. II, 624. — Lg. 180, Fl. 90, Schw. 85, Fl./Schw. 45—48, Iris dunkelbraun, 5 mm.

Auf der sonnendurchglühten, dürren Akaziensteppe am Ngare na nyuki wurde diese helle Art im Jan. zweimal erlegt. Hier hielten sie sich einzeln in den dornigen Gebüschen auf und waren wenig scheu.

Meru-Steppe: Ngare na nyuki, Jan. — Östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Folgende Laniiden sind ferner für das Gebiet nachgewiesen worden: *Prionops talacoma* A. SM., Taveta (HUNTER), Moschi (SCHILLINGS). — *P. melanoptera intermedia* SHARPE, Taveta (HUNTER). — *P. vinaceigularis* RICHM., östl. Kilimandjaro (ABBOTT). — *Urolestes æquatorialis* RCHW., Aruscha (FISCHER).

Corvidæ.

Corvus albus P. L. S. MÜLL.

KLEINSCHM. Journ. f. Orn. 1906 p. 90.

C. scapulatus DAUD., Rchw. II, 634. — Lg. 480—490, Fl. 310—360, Schw. 170—200, Fl./Schw. 10—12, Iris dunkel, 8 mm.

Den Schildraben, der an der Küste bei Tanga und zwar besonders am Meeresufer eine tägliche Erscheinung war, habe ich im Kilimandjaro-Meru-Gebiete nicht oft gesehen, obgleich er bei einigen Gelegenheiten dort angetroffen wurde. So wurden mehrere Exemplare an einer Viehboma nicht weit vom Dorf Meru und einige in der Kulturzone bei Useri an der Ostseite des Kilimandjaro beobachtet.

Usambara: Tanga, Juni.

Kilimandjaro: Useri, Mai. *Meru*-Niederung, Dez. — Ferner: östl. Kilimandjaro 5,000 F. (JOHNSTON, ABBOTT).

Corvultur albicollis (LATH.).

Rchw. II, 640. — Lg. 530, Fl. 400, Schw. 190, Fl./Schw. 20, Iris dunkelbraun, 8 mm.

An der Küste habe ich den Geierraben nicht beobachtet, und erst bei Tanda wurde er während des Marsches durch Usambara nach dem Kilimandjaro gesehen und zwar im dortigen Negerdorf, wo einige auf den Hütten sassen oder auf dem Boden umherspazierten. Ohne Furcht vor den Eingeborenen, zeigten sie sich uns gegenüber behutsam und nach einigen Schüssen sehr vorsichtig. Im Kilimandjaro-Meru-Gebiet war dieser Rabe ziemlich häufig, wo er sich von der Steppe an bis hinauf in die höchsten Teile der Berge zeigte; so wurde er am Kilimandjaro über den Gletschern der Eiskuppe schwebend gesehen. Kommt das Jahr hindurch vor.

Usambara: Moëmbe, Lempeni (Limbeni), Tanda.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kiboscho, Steppe—Eiskuppe. *Meru:* Steppe—Gipfel. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Marangu, Kahe (ABBOTT), Kilimandjaro (JACKSON, HUNTER, JOHNSTON).

Dicruridæ.

Dicrurus adsimilis divaricatus (LICHT.).

OBERHOLSER, Proc. U. St. Nat. Mus. XXVIII, 1905, p. 918. — *D. afer* (A. LICHT.), Rchw. II, 646. — Lg. 240, Fl. 130. Schw. 120, Fl./Schw. 55, Iris dunkelbraun oder rötlich, 5 mm.

Wenn auch nicht häufig, war diese Art an mehreren Stellen in der Obstgartensteppe, wo sie sich mit Vorliebe aufhielt, ziemlich gemein. Hier hielt sie sich allein oder paarweise in dünnblätterigen Kronen auf, oft ruhig auf einem Zweig sitzend, von welchem sie auffliegend ihre Beute ergriff. Auch in den lichten Akazienwäldern am Ngare na nyuki gesehen. Mageninhalt: Heuschrecken.

Kilimandjaro: Kibonoto, untere Kulturzone-Baumsteppe, Nov., Dez. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Moschi (SCHILLINGS), östl. Kilimandjaro (ABBOTT), Aruscha (FISCHER).

Oriolidæ.

Oriolus notatus PTRS.

Rchw. II, 656. — Lg. 220, Fl. 136, Schw. 78, Fl./Schw. 28, Iris lackrot, 7 mm.

Viel seltener im Gebiete als *O. rolleti*, wurde dieser schöne Vogel nur einmal dort gesehen und zwar in einer hohen Krone in der Pflanzung am Fuggafluss, wo gleichzeitig auch *Sigmodus* recht häufig auftrat.

Kilimandjaro: Kibonoto, untere Kulturzone, Sept. — Ferner: Taveta (ABBOTT, HUNTER), Kilimandjaro 2,500 F. (JOHNSTON).

Oriolus oriolus (L.) ist vom östl. Kilimandjaro durch ABBOTT bekannt.

Oriolus larvatus rolleti SALVAD.

Rchw. II, 659. — Lg. 205—240, Fl. 130, Schw. 85, Fl./Schw. 21—35, Iris lackrot, 6 mm.

In offenem Mischwald und in der Obstgartensteppe, besonders wo hier und da hohe Bäume standen, in deren Kronen er sich mit Vorliebe aufhielt, hörte man nicht selten die zweitönige, gedämpfte Stimme dieses Vogels, der zweite Ton schwach markiert, verklingend. Bisweilen ist die Stimme drei-viertönig wie: tjó-lŏă-ō, oder auch ein: o-a-hó, der zweite Ton niedriger; die Töne sind voll, gedämpft, bisweilen fast zu einem Bellen zusammenfliessend. Einzeln oder paarweise, selten mehrere nahe beisammen. Gegen Ende April hatte ein ♀ grosse Ovarien.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald-Obstgartensteppe, April, Sept. — Fernere Fundorte im Gebiete: Aruscha (FISCHER), Taveta (ABBOTT), Moschi (SCHILLINGS, KITTENBERGER).

Sturnidæ.

Buphagus erythrorhynchus (STANL.).

Rchw. II, 667. — Lg. 220, Fl. 118, Schw. 96, Fl./Schw. 52—55, Iris zinnoberrot, 4—5 mm.

Obgleich ich lange überall nach Madenhackern suchte, gelang es mir erst kurz vor der Rückreise, diese Vögel im Gebiete zu sehen und zwar an der Viehboma beim

Kwarefluss in der Kibonoto-Niederung. Hier hielten sie sich zwischen dem Vieh auf oder sassen auf den hohen Pfählen, welche den Bomahof umgaben. In der Nähe der Berge scheinen sie selten zu sein, wenn sie auch dort vielleicht zufällig vorkommen.

Kilimandjaro-Niederung, am Kware-Flusse, 15. April. — Durch FISCHER von Sigirari bekannt.

Buphagus africanus L. soll von ABBOTT in Useri angetroffen worden.

Creatophora carunculata (GM.).

Perissornis carunculatus (GM.); REICHENOW, Die Vögel Afrikas II, p. 670.

Creatophora carunculata (GM.); REICHENOW, o. c. III, p. 836.

Lg. 200—220, Fl. 115—123, Schw. 65—70, Iris dunkel, 5 mm.

In den lichten Akaziensteppen am Ngare na nyuki zogen bisweilen Schwärme von diesen Vögeln umher, in ihrem Auftreten an unsere Staare erinnernd. Ende März hatte ein ♀ grosse Eier im Ovarium. Alle erlegten waren Weibchen oder Jungvögel.

Meru-Niederung. — Ferner vom Djipesee (JACKSON) bekannt.

Spreo superbus (RÜPP.).

Rchw. II, 674. — Lg. 210—220, Fl./Schw. 30, Iris chromgelb, bei jüngeren Vögeln dunkelbraun, 5 mm.

Auf der Akaziensteppe am Ngare na nyuki war dieser prachtvolle Vogel ziemlich häufig und wurde auch an mehreren Stellen unterwegs durch Usambara beobachtet. Unruhig fliegt er hier, oft zu kleineren oder grösseren Schwärmen vereinigt, von Baum zu Baum, lässt sich auf dem hier oft von den Feuern der Massais schwarzgebrannten Boden nieder, wo er wie unsere Staare umherspaziert, um wieder in die kleinen Akazien hinaufzufliegen. Bisweilen, z. B. in der Nähe der Kraale, ziemlich zutraulich, ist er oft unruhig und fliegt dann schon, ehe man in Schussweite herankommt, weiter fort.

Usambara: Tanda, Juni.

Meru-Steppe, Okt. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Mischwald, Mai. — Ferner: östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Spreo hildebrandti (CAB.).

Rchw. II, 676. — Lg. 215, Fl. 110, Schw. 75, Fl./Schw. 35, Iris rotgelb, 6 mm.

Unter den am Ngare na nyuki erlegten Glanzstaaren befindet sich auch ein Exemplar dieser ausserordentlich schönen Art.

Meru-Steppe: Ngare na nyuki, Aug. — Durch HILDEBRANDT von Taveta bekannt.

Spreo femoralis (RICHM.) ist für das Gebiet durch HUNTER und ABBOTT (östl. Kilimandjaro, 6,000 F.) nachgewiesen.

Cinnyricinclus leucogaster verreauxi ([BOC.] FINSCH, HARTL.).

Rchw. II, 680. — Lg. 170—185, Fl. 105—120, Schw. 58—60, Fl./Schw. 25—35, Iris blassgelb, bei Jungvögeln dunkelbraun, 5—6 mm.

Mit besonderer Vorliebe hält sich dieser prachtvolle Vogel in der lichten Obstgartensteppe auf, wo er in der Kibonoto-Niederung und in der Nähe des Gangasumpfes im Nov. mehrmals beobachtet wurde, immer in kleineren Gesellschaften. Wurde auch

in der oberen Kulturzone in einer Höhe von 1,900 m erlegt. Mitte Dez. wurden in Prachtkleid befindliche Vögel beobachtet; Mitte April waren sie in Übergangskleid mit eingemischten grauen Federn. Mageninhalt: Papilionaceensamen und Ameisen.

Kilimandjaro: Kibonoto: Obstgartensteppe—Kulturzone, April, Mai, Juli, Okt., Nov., Dez. — Ferner: Moschi (SCHILLINGS).

Amydrus (Pyrrhocheira) walleri SHELL.

Rchw. II, 697. — Lg. 240—265, Fl. 130—138, Schw. 95—100, Fl./Schw. 53—55, Iris fast schwarz, 5—6 mm.

In den hohen Kronen der unteren Teile des Regenwaldes sowie auch in der Kulturzone in einer Höhe von 1,800 m habe ich diese Art ein paarmal gesehen, im Regenwalde wohl 6—8 Stück. Sie leben von Beeren, wovon die Magen erlegter Vögel voll waren.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone-Regenwald, April, Sept. — Ferner: Kiboscho (NEUMANN), östl. Kilimandjaro 5,000 F. (ABBOTT).

Amydrus morio rüppelli VERR.

Rchw. II, 699. — Lg. 335, Fl. 160, Schw. 170, Fl./Schw. 100, Iris schwarzbraun, 7 mm.

In der Kibonoto-Niederung am Kwarefluss, wo ein Paar sich an einem alten Termitenhügel aufhielt, einmal erlegt; sonst nicht beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, Mai. — Von JOHNSTON und ABBOTT am östl. Kilimandjaro 5—7,000 F. gefunden.

Folgende Sturniden sind ferner für das Gebiet nachgewiesen worden: *Stilbopsar stuhlmanni* RCHW., westl. Kilimandjaro (SCHILLINGS), Taveta (ABBOTT). — *Stilbopsar kenricki* (SHELL.), Kilimandjaro (KITTENBERGER). — *Cosmopsarus regius* RCHW., östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Ploceidæ.

Ploceinæ.

Dinemellia dinemelli ([HORSF.] RÜPP.).

Rchw. III, 7. — ♂ Lg. 215, Fl. 115, Schw. 75, Fl./Schw. 45, Iris fast schwarz, 5 mm.

Einige Male wurde dieser bunte Vogel unterwegs durch *Usambara* beobachtet und in offenem, mit zerstreuten Gebüschen und Bäumen bewachsenem Terrain am Mkomasiflusse im Juni erlegt.

Im Gebiete von Useri (HUNTER, ABBOTT) und dem östl. Kilimandjaro (ABBOTT) bekannt.

Anaplectes melanotis (LAFR.).

Rchw. III, 26. — Lg. 150, Fl, 85, Schw. 52, Fl./Schw. 25, Iris braun, 4 mm.

In der Obstgartensteppe der Kibonoto-Niederung ein paarmal beobachtet, scheint dieser Vogel im Gebiete ziemlich spärlich zu sein.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mai, Dez. — Ferner: Moschi (NEUMANN).

Ploceus reichenowi (Fschr.).

Rchw. III, 38. — Lg. 160—170, Fl. 78—80, Schw. 55—60, Fl./Schw. 35, Iris weissgelb, 4 mm.

Ein am 17. März an den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und Meru erlegter *Jungvogel* hat, wie Sharpe (conf. Rchw. l. c.) erwähnt, den Oberkörper olivengelb, schwarzgestrichelt, indem die schwarzbraunen Federn gelblich umsäumt sind; ein heller Augenbrauen- und Schläfenstreif ist aber hier, ebensowenig wie beim alten Vogel, nicht vorhanden. Die gelbe Unterseite — weniger der Bauch — etwas braungelblich angeflogen. Mageninhalt: Samen und Kies.

Ein in der Kulturzone und im angrenzenden Mischwalde nicht seltener Vogel, wo er dann und wann angetroffen wurde. Hier hielt er sich mit Vorliebe in den Ansiedelungen der Wadschaggas auf, wurde aber nie in grösseren Schwärmen gesehen, immer einzeln, paarweise oder einige zusammen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald-Kulturzone, März, April, Juli, Nov. — Fernere Fundorte im Gebiete: Aruscha, Sigirari (Fischer), ö. Kilimandjaro 5—6,000 F. (Johnston, Abbott), Moschi (Schillings), Marangu (Marwitz), Kilema (Kretschmer).

Ploceus melanoxanthus (Cab.).

Rchw. III, 43. — Lg. 155, Fl. 80, Schw. 55, Fl./Schw. 40, Iris braunrot, 4 mm.

Anfangs Dez. wurde ein Nest dieses schönen, im Gebiete sonst nicht beobachteten Webers auf der mit zerstreuten Akazien bewachsenen Steppe am Ngare na nyuki gefunden, wo es in einer Akazie etwa drei Meter über dem Boden hing. Es waren einige zusammen, von denen jedoch nur eines augenblicklich bewohnt war. Das Nest ist retortenförmig, ganz aus feinen Bastfasern zusammengesetzt; der Beutel ist 14 cm hoch, das Rohr etwa 8 cm breit. Es enthielt ein einziges weisses, ovales, ziemlich mattes, spärlich rötlich braun oder blass rötlich-violett gefleckte und punktiertes Ei in einer Grösse von 21×15 mm. Die Flecken stehen etwas dichter am gröberen Ende.

Meru-Niederung: Akaziensteppe am Ngare na nyuki, 2. Dez. — Ferner: Aruscha (Fischer).

Ploceus ocularius suahelicus Neum.

Neumann, Journ. f. Ornith., 1905, p. 339; Hartert, Nov. Zool. XIV, 1907, p. 496.
Lg. 150—165, Fl. 70—80, Schw. 56—62, Fl./Schw. 35—40, Iris blass- oder weissgelb, 4 mm.

Nach Neumann ist die Kilimandjaro-Form mit seiner Subsp. *suahelicus* l. c. identisch.

Wurde in der Kulturzone und im Mischwald dann und wann beobachtet, gewöhnlich paarweise oder einzeln, nie in Schwärmen. Sein retortenförmiges, aus zarten Bastfasern gewebtes Nest wurde im Erosionstal am Ufer des Fuggaflusses beobachtet, wo es zwischen dem dichten Blätterwerk etwa sechs m über dem Boden hing. Auch am 17. März beim Neste gefunden.

Kilimandjaro: Kibonoto, Jan., April, Juli, Sept., Nov. — Ferner: Aruscha (Fischer), Kilimandjaro 2,300—6,000 F. (Johnston), Taveta, Marangu, östl. Kilimandjaro (Abbott), Moschi (Schillings).

Ploceus nigriceps (Lay.).

Rchw. III, 62. — Lg. 160, Fl. 85, Schw. 55, Iris orangerot.

Wurde in kleineren Scharen an einem grösseren Teich nicht weit von Tanga beobachtet, wo er sich in den am Ufer oder drinnen im Wasser stehenden Akazien u. a. Bäumen, im Schilfgras u. s. w. aufhielt. Vermutlich war es diese Art, die ihre Nester in den höheren Akazien auf der Steppe am Ngare na nyuki hatte.

Usambara: Tanga, Juni. Im Gebiete am Djipesee, bei Moschi (Schillings) und Taveta (Abbott) angetroffen.

Ploceus spekei (Heugl.).

Rchw. III, 65. — Lg. 160, Fl. 82—85, Schw. 52—54, Fl./Schw. 30, Iris rotgelb oder (♀) weissgelb, 4 mm.

Bei Kibonoto in der Kulturzone beobachtet. Die erlegten Vögel hatten im Magen weissen, weichen Mais.

Kilimandjaro: Kibonoto, Juli, Aug. — Ferner: Merkersee (Schillings).

Ploceus aureoflavus A. Sm.

Rchw. III, 91. — Lg. 155, Fl. 74, Schw. 47, Fl./Schw. 30, Iris rotgelb, 3,5 mm.

In einigen am Rande eines Baches stehenden, niedrigen Akazien, nur etwa 1—2 m über der Oberfläche, wurden in den nächsten Umgebungen von Tanga mehrere vereinzelt hängende Nester dieses Webers im Juli gefunden. Sie enthielten keine Eier. Freilich konnte man auch hier und da ein Nest über der Erde hängen sehen, die meisten waren aber, um mehr geschützt zu sein, an den über das Wasser hinausragenden Teilen der Zweige gebaut. Wenn diese Art, die hier ziemlich häufig zu sein schien, vielleicht oft Kokospalmen — welche, nicht weit vom genannten Platz gepflanzt, ganze kleine Wälder bildeten — wie Fischer (l. c.) sagt, für ihre Nester vorzieht, so scheint doch sein Ausdruck: »Der Vogel nistet stets auf Kokospalmen und scheint geradezu mit dem Verschwinden dieser Bäume aufzuhören» einiger Modifikation zu bedürfen. Das Nest ist fast kugelförmig, vorn abgeplattet, 11 cm hoch und 9 cm breit, ganz aus Grashalmen gebaut, von denen diejenigen, welche die Wände innen bekleiden, viel breiter als die anderen sind; der Eingang ist halbkreisförmig, oben gebogen, unten gerade, 5,5 × 3,5 cm.

Usambara: Tanga, Juni.

Ploceus aureoflavus castaneiceps (Sharpe).

Hyphantornis castaneiceps Sharpe, Cat. Brit. Mus. XIII, 1890, p. 448. — *Ploceus schillingsi* Rchw. Orn. Mon. 1902, p. 158. — Vergl. Hartert, Nov. Zool., 1907, p. 499.

♂ Lg. 155—165, Fl. 80, Schw. 57, Fl./Schw. 35—40, Iris dunkelbraun — nicht weiss! — 4 mm.

Prof. Neumann hat mir freundlich mitgeteilt, dass er den Typus von *castaneiceps* im Brit. Mus. verglichen und *schillingsi* mit ihm identisch gefunden.

Das Weibchen dieser Art ist oben bräunlich, gelbgrün verwaschen, Rücken mit olivenbräunlichen Mittelflecken, Kopf, Nacken, Hinterrücken und Bürzel ohne Flecke; Augenbrauenstrich, Kehle, Wangen, Seiten des Halses und die ganze Unterseite hellgelb bis blassgelb, an den Seiten etwas ins Graubräunliche spielend, ohne Flecke;

Schwingen und Flügeldecken olivenbraun mit breiten grünlich gelben Säumen, die der ersteren etwas reiner gelb; die erste Schwinge fast ganz einfarbig olivenbraun, die zweite von unten bis etwas über die Mitte, die folgenden allmählich nach aussen weiter am Innenrand breit hellgelb gesäumt; am vorderen Augenrande ein kleiner, aber deutlicher dunkler Fleck; Schwanzfedern helloliv bräunlich, etwas grüngelblich angehaucht, mit schmalen, hell grüngelben Innensäumen und breiteren gelbgrünen Aussensäumen; unten der Schwanz etwas mehr gelblich angehaucht als oben; Schäfte gelblich weiss; Oberschnabel dunkel hornfarben, Unterschnabel blass horngelblich; Beine hell hornbraun.

Lg. 145, Fl. 73, Schw. 54, Fl./Schw. 32, Schw. 15, Lauf 22, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Wo Bäche, Flüsse und Sümpfe mit hohem, breitblätterigem Schilfgras bewachsen sind, wie am Lima, an einem in den Sanya mündenden Bach, am Kwareflusse, u. s. w., trifft man in der Kilimandjaro-Niederung diesen Weber recht allgemein, wenigstens zu gewissen Jahreszeiten, und hier sieht man auch seine an den Schilfhalmen befestigten, zerstreut hängenden Nester. Durch ihre goldgelbe, leuchtende Farbe aus weiter Entfernung schon sichtbar, ziehen die Vögel von verschiedenen Richtungen nach den Brutplätzen hin, lebhaft und beweglich hüpfen sie zwischen den Schilfhalmen umher, verschwinden in den Nestern, um sich bald wieder zu zeigen. Sind Bäume in der Nähe, so fahren sie beunruhigt in diese hinauf, um dann allmählich wieder in das Schilf herunterzufliegen.

Die Nester, die Anfangs Dezember Eier enthielten, sind ziemlich kugelförmig und oben an der Seite mit einem etwa 35 mm grossen Schlupfloch versehen, über dem ein sehr kurzes Dach sich vorwölbt; es ist aus schmäleren oder etwas breiteren Streifen von Schilfhalmen zusammengesetzt, dicht und stark. Die Eier sind olivengrünlich mit feinen und schwachen, etwas dunkleren Flecken, oval, an beiden Enden ein wenig verengt und messen 23 × 16 mm (26. Nov. 05).

Kilimandjaro-Niederung, am Lima-, Sanya- und Kware-Flusse. — Ferner im Gebiete vom Djipesee, von Taveta und Useri (Abbott, Hunter) bekannt.

Amblyospiza unicolor (Fschr. Rchw.).

(Taf. 5).

Rchw. III, 99. — Lg. 170—190, El. 95, Schw. 70, Fl. Schw. 45—55, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Wurde am Kilimandjaro hier und da von der Buschsteppe und dem Mischwald an bis hinauf zu den oberen Teilen der Kulturzone angetroffen. Obgleich sie ihr Nest in den Schilfsümpfen unterhalb des Berges baute und sich während der Brutzeit dort am meisten aufhielt, sah man sie während anderer Zeiten im Walde und bei den Ansiedelungen in der Kulturzone. Hier bewegte sie sich in den Kronen höherer oder niedrigerer Bäume oder sass träge im Laubwerk, allein oder einige in der Nähe von einander.

Ein Nest mit halberwachsenen Jungen wurde am 1. Mai in den Schilfsümpfen am Lima, in der Kibonoto-Niederung, gefunden. — Zwei im Nov. und Dez. erlegte Männchen haben die Federn der Oberseite rostbräunlich, die der Unterseite von der Brust an weisslich gesäumt; das eine entbehrt den weissen Stirnfleck. Ein am 9. Nov. in der Kulturzone, in etwa 1,300 m Höhe, erlegter *Jungvogel* ist oben graubraun, schwach gelbgrün verwaschen, die Federn des Oberkopfes mit schwarzer Schaftpartie; die Seiten des Kopfes und die Kehle schwarzbraun, die Wangen mit einem ziemlich grossen, weissen, hier

und da dunkleren Fleck, wogegen die Stirn nur an den Nasenlöchern mit einzelnen kleinen, weissen Federn versehen ist. Brust dunkel graubraun, ungefleckt, etwas heller als der Rücken; die Unterseite im übrigen hell, deutlich rostgelb verwaschen mit dunkel gestreiften Seiten; Schwingen an der Aussenfahne breit gelbgrün gesäumt, die grösseren Armdecken am Aussensaume mit einem weissen, oft etwas grünlichen Endfleck; auch die sonst einfarbigen schwarzbraunen Schwanzfedern, am Aussensaume breit, obgleich nicht besonders stark gelbgrün.

Auffallend sind die verschiedenen Formen von Nestern (Taf. 5), die dieser Weber baut. Diejenigen, in welchen er brütet, sind viel dichter gebaut und ganz geschlossen, ausgenommen vorn in der Mitte, wo ein ganz kleines Loch, nicht grösser, als dass der Vogel gerade durchkriechen kann, sich befindet. Sonst bewohnt er ein viel dünner gebautes Nest, das oben an der Seite ganz offen ist. Die Nester sind aus feinen Streifen von Schilfgras zusammengesetzt und hängen zwischen den Schilfhalmen. Das Brutnest ist 14 cm breit und 19 cm hoch, das kreisrunde Schlupfloch 3,3 cm im Durchmesser, das andere resp. 12, 18 und 8 cm.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald-Kulturzone; Nov., Dez., Mai. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Moschi (SCHILLINGS), Taveta (ABBOTT) und der östl. Kilimandjaro (JACKSON).

Spermestinæ.

Quelea sanguinirostris æthiopica (SUND.).

Rchw. III, 109. — Lg. 120—125, Fl. 74—78, Schw. 40—46, Fl./Schw. 24—25, Iris dunkelbraun oder rotbraun, 3,5 mm.

In den lichten Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki war diese Art im Januar sehr gemein und hielt sich in grossen Schwärmen in den zerstreut stehenden Akazien auf, von denen die Vögel auf den Boden herunterflogen, um im Grase nach Samen zu suchen.

Kilimandjaro-Niederung: Kibonoto, März. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Jan., zahlr. — Ferner im Gebiete von Taveta (ABBOTT), Kirarágua (SCHILLINGS) und dem östl. Kilimandjaro (ABBOTT) bekannt.

Pyromelana flammiceps (SW.).

Rchw. III, 118. — Lg. 135—150, Fl. 75—80, Schw. 45—50, Fl./Schw. 25, Iris schwarzbraun, 3,5—4 mm.

Einer der häufigsten Vögel in der Umgebung von Tanga, wurde dieser Prachtvogel auch bei Mombo gesehen. Nest mit Eiern am 4. Juni gefunden.

Usambara: Tanga, Mombo. — Im Kilimandjaro-Meru-Gebiete bei Aruscha (FISCHER), Taveta und dem östl. Kilimandjaro 5,000 F. (ABBOTT) angetroffen.

Pyromelana nigroventris (CASS.).

Rchw. III, 125. — Lg. 100, Fl. 58, Schw. 30, Fl./Schw. 17, Iris dunkelbraun, 3 mm.

Auch diese *Pyromelana*-Art schien bei Tanga gemein zu sein, wenn auch nicht im selben Grade wie *flammiceps*, und wurde zusammen mit dieser in hohem Grase angetroffen, wo die Vögel hier und da oben auf den Halmen tronten.

Usambara: Tanga, Mombo, Juni.

Euplectes capensis xanthomelas Rüpp.

Rchw. III, 128. — Lg. 150, Fl. 75, Schw. 55, Fl./Schw. 3,5, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Die niederen Teile der Kulturzone, besonders die offenen Ansiedelungen der Wadschaggas, und noch mehr der unterhalb derselben liegende offene Mischwald und die Buschsteppe mit ihren zerstreuten Gebüschen bildeten die beliebtesten Aufenthaltsplätze dieser Art, wo man sie auch regelmässig antraf; sie war einer der charakteristischsten Vögel dieser Gegenden. Gewöhnlich trifft man sie allein oder einige zusammen (grosse Schwärme habe ich dagegen nie gesehen) besonders in den zerstreuten Büschen des Mischwaldes und in den niedrigen Gebüschen an der Grenze gegen die Grassteppe. Es ist selbstverständlich besonders das Männchen mit seiner in die Augen fallenden Tracht, das die Aufmerksamkeit auf sich zieht, wenn es in der Spitze eines Busches tront oder in raschem, aber ziemlich niedrigem Flug sich nach einem anderen Ort begiebt, wobei besonders die goldgelbe Rückenpartie schön hervorleuchtet. Im dichten Walde sieht man diese Vögel nie. Während der Brutzeit verändert das Männchen seinen Charakter, der sonst ziemlich scheue und unruhige Vogel fliegt jetzt gemächlich, statt wie vorher gewöhnlich in die unteren Teile der Gebüsche zu verschwinden, lässt er sich jetzt auf freien Zweigen. im Wipfel der Gebüsche und auf steifen Halmen nieder, aus weiter Ferne schon an seiner samtschwarzen und goldgelben Farbe erkennbar; immer allein, sitzt er ruhig und selbstbewust, gemächlich hin und her schauend, bisweilen mit etwas flatternden Flügeln, sich an einen anderen Platz begebend. Das Gefieder ist während dieser Zeit oft gesträubt, wodurch der Vogel grösser erscheint.

Ein am 9. Dez. erlegtes Männchen trug gerade das Übergangskleid. Die Unterseite bräunlichweiss, dunkelbraun gestrichelt, nur Kehle, ein Stück längs der Mitte der Brust, ein Fleck an den Seiten unten, Schenkel, Schwanz und die unteren Schwanzdecken samtschwarz; Kopf im übrigen gemischt aus dem alten ammerfarbigen und dem neuen schwarzen Kleid, Rücken noch in Winterkleid, auf fahlbraunem Grunde breit schwarzbraun gestrichelt. Bürzel und grosser Schulterfleck goldgelb. Ein anderes fast gleichzeitig erlegtes Exemplar hat bereits das volle Prachtkleid angelegt mit Ausnahme der Flügel und der Schulterfedern. Anfang Mai in vollem Prachtkleid. Mitte Dezember waren sie mit dem Nestbauen beschäftigt. Im Magen erlegter Vögel fanden sich Samen, Larven, Pentatomiden, Heteromeren u. dergl.

Kilimandjaro: Kibonoto—Useri, alle Jahrezeiten, Grassteppe-Kulturzone; gemein. — *Meru:* von der Steppe bis zu den oberen Teilen der Kulturzone. — Ferner: Taveta, Moschi (Jackson, Hunter), Moschi (Schillings, Neumann), Aruscha (Fischer), östl. Kilimandjaro 3,000 F. (Abbott).

Urobrachya axillaris zanzibarica Shell.

Shelly, Proc. Zool. Soc. Lond. 1881, p. 586. — *Urobrachya phœnicea* (Heugl.) ex. p. Rchw. III, 128.
Lg. 148—155, Fl. 85—87, Schw. 50—55, Fl./Schw. 30—35, Iris dunkel, 4 mm.

Am 9. Sept. wurde ein Schwarm dieser Vögel in der Nähe der Natronseen gesehen, wo sie in ihrem braun ammerfarbigen Kleid mit beim ♂ im Fluge prachtvoll hervortretendem orangerotem grossem Flügelfleck über das Gras hinzogen, um bald auf einem kleinen Hügel — einem überwachsenen Termitenhügel — sich in den dort stehenden

Gebüschen niederzulassen, während einige auf dem Boden ringsherum im Grase dem Blick entschwanden. Die breiten Flügel geben den Vögeln einen charakteristischen, fast wankenden Flug. Vom Hügel zog der Schwarm an das Wasser herunter, um in das Gras hier an der Seite wieder einzufallen. Erheben sich einige, so folgen bald die übrigen nach, ohne dass der Schwarm gleichzeitig, wie auf ein Zeichen, aufbricht.

Männchen in Prachtkleid wurden Ende März auf sumpfigen, vom Regen teilweise überschwemmten Graswiesen am Ngare nairobi gesehen, wo sie durch ihre schwarze und rote Farbe schon von weither sichtbar waren, wie sie hier und da auf den Halmen sassen. Auch zu dieser Zeit hielten sie sich in kleineren Schwärmen zusammen.

Die echte *phœnicea* HEUGL. ist nach NEUMANN viel kleinschnäbeliger und kommt nur vom Ost-Zudan (Weissen Nil) bis zum Victoria Nyansa (Uganda) vor.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Ngare nairobi, März, Aug., Sept. — Neu für das Gebiet.

Coliuspasser laticauda (LCHT.).

Rchw. III, 136. — ♂ ad Lg. 235—256, Fl. 75—80, Schw. — 170, Iris dunkelbraun, 3 mm.

Auf der umgebenden Baumsteppe, im Mischwald und in der Kulturzone des Kilimandjaro und des Meru bisweilen bis an die untere Grenze des Regenwaldes wurde diese Art oft zahlreich angetroffen. Ganz besonders lieben sie die niederen Teile der Kulturzone, wo sie manchmal in Scharen von bisweilen wohl tausend (Dez.) zusammen mit *Vidua serena*, *Spinus citrinelloides hypostictus*, *Lagonosticta brunneiceps*, *Estrilda astrild minor* u. a. in den Ansiedelungen der Wadschaggas umherzogen, sowie die mit zerstreuten Gebüschen und Gras bewachsenen dichten Steppen weiter hinaus nach der Grassteppe zu, wo besonders *Euplectes xanthomelas* und *Cisticola*-Arten ihre beliebtesten Aufenthaltsplätze hatten.

Mitte Dezember trugen mehrere Männchen volles schwarz-rotes Prachtkleid, während andere, mit diesen vermischt, ihr unansehnliches Winterkleid trugen. Bisweilen ziehen die Männchen ziemlich langsam durch die Luft, etwas durch ihren langen, lose ausgebreiteten Schwanz behindert, um sonst auch in dem hindernden Prachtkleid mit recht grosser Schnelligkeit hinzufliegen. Gern lassen sich die durch ihre schwarze Farbe in weiter Ferne sichtbaren Männchen in den oberen Teilen vertrockneter Büsche, steifer Halme u. dergl. nieder, hüpfen dann allmählich mehr und mehr herunter, bis sie im Grase verschwinden. Im Magen erlegter Vögel fanden sich kleine Samen, Beeren und kleine Partikel von vulkanischem Sand.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone-Steppe, Dez., Jan. — *Meru:* Kulturzone, etwa 1,800 m, Jan. — Ferner: Taveta (NEUMANN), Aruscha (FISCHER) s.-ö. Kilimandjaro (JACKSON), Kirarágua, Moschi (SCHILLINGS).

Drepanoplectes jacksoni SHARPE.

Rchw. III, 143. — ♂ Lg. 329—335, Fl. 86—90, Schw. 185—230, Fl./Schw. 150—195, Iris dunkelbraun, 4 mm, Schnabel schwarz mit grüngelblicher Spitze, Iris dunkelbraun, 5 mm.

Nur auf den mit zerstreuten Hügeln versehenen grossen Grasebenen unterhalb des nördlichen Abhangs des Meruberges habe ich diese Art angetroffen und zwar in recht grossen Schwärmen. Es war am 27. Dez. während eines Marsches ringsum den

Berg, ich war vom Lager weg auf die mit etwa zwei Fuss hohem Gras bewachsene Ebene hinausgegangen, um eine schnelle Orientierung über die Fauna vorzunehmen, in weiter Ferne war kein Baum zu sehen, und das Vordringen im dichten Grase wurde immer mühsamer. Aus dem Grase hier und da aufsteigende Schwärme von Webervögeln hatten meine Aufmerksamkeit gefesselt, da unter den ammerfarbigen, welche die grosse Menge ausmachten, hin und wieder ein grosser schwarzer Vogel mit heruntergebogenem, auffallend langem und grossem Schwanz durch seine Grösse und Farbe sich von den übrigen scharf abhob. Auch einzelne solche Vögel erhoben sich hier und da aus dem Grase, zogen in etwas mühsamem Flug durch die Luft, um dann wieder in das Gras einzufallen. Langsam zog der Schwarm durch die Luft bald nach der einen, bald nach der anderen Seite steuernd, bald sich ausbreitend, bald sich zusammenziehend, um sich dann langsam in das Gras zu senken, wo die Weibchen mehr oder weniger dem Blick entschwanden, wogegen die grossen schwarzen Männchen aus weiter Entfernung, oft auf der Spitze der Grashalme tronend, sichtbar waren. Eigentümlich ist der schon von HINDE erwähnte Tanz dieser Männchen, und eine Gesellschaft in der Luft tanzender Vögel auf der Steppe sieht in der Tat sehr spasshaft aus, wie sie wiederholt etwa $^1/_2$ m über das Gras in die Luft springen und dann wieder niederfallen, ganz wie eine im Wasser eierlegende Libelle. Sie sind nicht besonders scheu.

Ein zusammen mit den Männchen erlegtes ♀ ist oben ammerartig gezeichnet, Oberkopf mit schmäleren Säumen und dadurch dunkler; Hinterhals mit kleineren dunklen Zentralflecken an der Spitze der Federn; Flügel schwarzbraun, Schwingen und Deckfedern breit gelbbräunlich gesäumt wie der Rücken, bisweilen schmäler und heller; Augenbrauenstreif, Kopf- und Halsseiten, Vorderhals und Körperseiten nebst Unterschwanzdecken deutlich gelbbräunlich verwaschen, besonders am Kropfe, Bauchmitte heller; Körperseiten, besonders Weichen, deutlich dunkel gestrichelt, die Unterseite mit Kopf- und Halsseiten sonst ungefleckt; Unterflügeldecken einfarbig blass rostgelb, am Flügelrand dunkler; ein kurzer schwarzbrauner Strich vom Mundwinkel an; Schwanzfedern einfarbig dunkelbraun mit ziemlich schmalen helleren Säumen, unten heller.

Schnabel hornfarbig, Unterschnabel heller, Füsse dunkel hornfarben. Lg. 154 Fl. 80, Schw. 50, Fl./Schw. 30, Lauf 25, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Meru-Niederung: Grassteppe, Dez. — Neu für das Gebiet.

Spermestes scutata HEUGL.

Rchw. III, 150. — Lg. 93, Fl. 48, Schw. 31, Fl./Schw. 22, Iris schwarz, 2 mm.

Auf dem Wege an die Küste in *Usambara* bei Mombo und Makanyo erlegt. — Im Kilimandjaro-Meru-Gebiet bei Aruscha (FISCHER) und am östl. Kilimandjaro (ABBOTT) angetroffen.

Spermestes nigriceps CASS.

Rchw. III, 153. — Lg. 95, Fl. 46, Schw. 33, Fl./Schw. 20, Iris dunkel, 2 mm.

Wurde paarweise oder in kleineren Schwärmen im Mischwalde und in der Obstgartensteppe, sowie auch in der Kulturzone dann und wann beobachtet.

Usambara: Mombo, Juni. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Obstgartensteppe-Kulturzone, März, Aug., Dez. — Ferner: Djipesee, Kilimandjaro (SCHILLINGS), Taveta (ABBOTT).

Spermestes caniceps (Rchw.).

Rchw. III, 154. — Lg. 115—120, Fl. 57—60, Schw. 43—47, Fl./Schw. 30, Iris schwarz, 2,5 mm.

Diese Art zeigte sich in einigen Exemplaren nicht weit von Kahe in der *Kilimandjaro*-Niederung, wo sie auf dem offenem Weg vor der Karawane herflogen, sich immer wieder auf den Weg setzend. Sonst habe ich sie nicht beobachtet. — Ferner: vom östl. Kilimandjaro durch Abbott bekannt.

Hypargos niveoguttatus (Ptrs.).

Rchw. III, 157. — Lg. 130—140, Fl. 58, Schw. 58—60, Fl./Schw. 42—45, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Gehört der Akazien- und Buschsteppe an, wo er gern neben den Gebüschen am Boden umherhüpfte, um Samen u. dergl. zu suchen. Wurde dann und wann gesehen. Auch in der unteren Kulturzone beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, Buschsteppe-Kulturzone, April, Aug. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Aruscha (Fischer), Marangu (Neumann), Taveta, Kahe, östl. Kilimandjaro 5,000 F. (Abbott).

Pytilia melba (L.).

Rchw. III, 163. — Lg. 135, Fl. 62, Schw. 52, Fl./Schw. 40, Iris rot, 3 mm.

Auf der mit zerstreuten niedrigen Akazien und mit Sanseviera durchsetzten Gebüschen bewachsenen trockenen Grassteppe am Ngare na nyuki ein paarmal erlegt.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Kilimandjaro (Schillings).

Pseudonigrita cabanisi (Fschr. Rchw.).

Rchw. III, 173. — Lg. 135, Fl. 69, Schw. 47, Fl./Schw. 3, Iris lackrot, 4 mm.

Wurde am Mkomasiflusse in *Usambara* am 20. Juni erlegt, wo eine Kolonie in einer Adansonia ihre Nester hatte. — Auch vom östl. Kilimandjaro durch Jackson und Abbott bekannt.

Cryptospiza salvadorii Rchw.

Rchw. III, 174. — Lg. 116, Fl. 56—57, Schw. 42, Fl./Schw. 22—29, Iris fast schwarz, 2 mm.

Reichenow vereinigt l. c. mit der Art dieses Namens auch *C. australis* Shell. Wurde in kleineren Schwärmen im Regenwalde des Meru angetroffen, wo sie sich in Gebüschen aufhielten. Sie hüpften lebhaft zwischen dem Blätterwerke umher, sowie auch am Boden unter der niedrigen Vegetation.

Meru: Regenwald, 3,500 m, Jan. — Neu für das Gebiet.

Estrilda astrild massaica Neum.

Neumann, Journ. Ornith. 1907, p. 596. — Lg. 100—110, Fl. 44—46, Schw. 44—47, Fl./Schw. 35, Iris dunkel, 2 mm.

In den Ansiedelungen der Wadschaggas hielten sich oft Schwärme dieser lebhaften kleinen Art auf, gewöhnlich zusammen mit anderen nahestehenden Vögeln. Auch wurde sie im hohen Schilfgras am Flusse Lima in kleinen Schwärmen gesehen. Auf einem

Areal von etwa einigen Hektar hatten die Eingeborenen Ende August in der oberen Kulturzone in einer Höhe von 1,800 m nicht weniger als sechs Hütten aufgeführt, um ihre *Eleusine*-Felder gegen diese und verwandte kleine Diebe, wie *Spermestes scutata* und *nigriceps, Lagonosticta brunneiceps, Coliuspasser laticauda* u. a., die hier in Schwärmen über die Felder herfielen, zu schützen.

Mitte September zogen sie in Schwärmen in den Pflanzungen und Bohnenfeldern der unteren Kulturzone, sowie auch im angrenzenden Mischwald umher. Lassen sich gern im Grase nieder, aus dem sie sich unter im Chorus ertönendem feinem Gezwitscher und Rauschen der Flügelschläge auf einmal erheben, um bisweilen dicht zusammengedrängt wegzusteuern.

Die echte *minor* hat 39—43 mm Flügellänge (cf. NEUMANN, J. O. 1907, p. 596).

Usambara: Mombo, Juni. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Kulturzone-Mischwald, März, April, Mai, Aug. — Ferner: vom Djipesee (SCHILLINGS), von Aruscha (FISCHER) und Marangu 5—6,000 F. (ABBOTT) bekannt.

Estrilda rhodopyga SUND.

Rchw. III, 183. — Lg. 92—100, Fl. 45—47, Schw. 36, Fl./Schw. 30, Iris dunkelbraun, 2 mm.

Schwärme von dieser schwarzschnäbeligen, der *E. massaica* sehr ähnlichen Art wurden neben den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru zusammen mit *E. subflava* Ende Februar beobachtet.

Ein jüngerer Vogel wurde in demselben Terrain Anfangs Mai erlegt. Sehr lebhaft.

Kilimandjaro-Niederung, Febr., Mai. — Bei Taveta von ABBOTT angetroffen.

Estrilda subflava (VIEILL.)

Rchw. III, 186. — Lg. 95, Fl. 47, Schw. 35, Fl./Schw. 23, Iris schwarz, 2 mm.

Wurde Ende Februar in kleinen Schwärmen an den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru angetroffen.

Kilimandjaro-Niederung, Febr. — Neu für das Gebiet.

Lagonosticta brunneiceps SHARPE.

Rchw. III, 196. — Lg. 92—95, Fl. 48—50, Schw. 33—35, Fl./Schw. 22—25, Iris rotbraun oder dunkelbraun, 1,7 mm.

Kommt paarweise oder in grösseren oder kleineren Schwärmen, oft zusammen mit nahestehenden Arten am Kilimandjaro vor. Es ist ein lebhafter kleiner Vogel, der sich gern am Boden aufhält, wo er Samen u. dergl. zur Nahrung sucht.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe-Kulturzone, Mai — Kahe, Juni.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Moschi (SCHILLINGS).

Uraeginthus bengalus (L.).

Rchw. III, 207. — Lg. 120, Fl. 50, Schw. 50, Fl./Schw. 40, Iris dunkelbraun, 2,5 mm.

Vorliegendes in West-Usambara erlegtes Exemplar ist auf dem Schildchen als ♂ bezeichnet, hat aber kein rotes Ohrband. Die Art ist auch von Aruscha durch FISCHER und von Taveta durch ABBOTT bekannt.

Uraeginthus ianthinogaster RCHW.

Rchw. III, 211. — ♂ Lg. 145, Fl. 60, Schw. 70, Fl./Schw. 55, Iris lackrot, 3 mm.

Ein in den lichten Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki ziemlich gemeiner Vogel. Hier hielt er sich paarweise oder einige zusammen in den zerstreuten, mit *Sanseviera* gemischten Gebüschen zwischen den Akazien auf oder hüpfte im Sande neben denselben umher, um Samen u. dergl. zu suchen. Am häufigsten sieht man ihn paarweise etwa wie unseren Hänfling (*Fringilla cannabina*), an den er in seinem Auftreten nicht wenig erinnert.

Meru-Niederung, am Flusse Ngare na nyuki, Jan., März. — Ferner: östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Vidua hypocherina VERR.

Rchw. III, 216. — Auf der mit zerstreuten Akazien und Büschen bewachsenen Grassteppe am Flusse Ngare na nyuki beobachtet.

Zwei bei Makanya in Usambara an einem alten Lagerplatz erlegte Weibchen scheinen auch dieser Art anzugehören.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, März. — Ferner: vom Djipesee (Jackson) und von der Steppe südlich des Kilimandjaro (HUNTER) bekannt.

Vidua serena (L.).

Rchw. III, 217. — In der Kulturzone, besonders in den unteren Teilen derselben, war dieser Vogel sehr gemein, wo er sich zu gewissen Zeiten, besonders Jan.—April, in grossen Schwärmen zusammen mit *Coliuspasser laticauda, Spinus citrinelloides hypostictus, Estrilda minor* u. a. in der alten Ansiedelungen der Wadschaggas aufhielt. Auch wurde er in grossen Schwärmen in der Kulturzone des Meru Anfangs Januar gesehen.

Während der Brutzeit (Anfangs Mai beobachtet) sieht man die in vollem Prachtkleid befindlichen Männchen, oft allein, auf freistehenden Zweigen in den Bäumen sitzen oder ihren eigentümlichen Tanz in der Luft ausführen, wobei sie mit flatternden Flügelschlägen, fast an derselben Stelle in der Luft bleibend, sich schlangenartig heben und senken, wobei die langen, weichen Schwanzfedern sich in Wogen biegen, ein wahrhaft eigenartiges Bild. In ähnlicher Weise tanzt er auch über seinem auf dem Boden umherhüpfenden Weibchen. Im Nov. trugen die Männchen Winterkleid.

Kilimandjaro: Kibonoto, Useri, Steppe-Kulturzone. — *Meru:* Kulturzone. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Djipesee (SCHILLINGS), Kilimandjaro (JOHNSTON), Taveta, Marangu (ABBOTT).

Linura fischeri RCHW.

Rchw. III, 222. — Lg. 255—300, Fl. 69—70, Schw. 40—45, resp. 200—250, Iris dunkelbraun, 2 mm.

Auf der offenen, mit zerstreuten kleinen Akazien und einzelnen Büschen bewachsenen Steppe am Ngare nairobi wurden Ende März mehrere Exemplare dieser Art gesehen, die ich sonst nicht beobachtet habe. Hier flogen sie von einem Busch oder Baum zum anderen, immer in den höchsten Teilen derselben sich niederlassend und beim Fluge

durch ihre langen, feinen, hellen Schwanzfedern sofort die Aufmerksamkeit auf sich ziehend.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi, März. — Ferner: Taveta (ABBOTT), die Steppe südlich vom Kilimandjaro (JACKSON, HUNTER).

Steganura paradisea verreauxi (CASS.).

Pr. Philad., 1850, p. 56; B. B. O. C. № 139, 1908, p. 43. — Rchw. III, 223. — Lg. 140, resp. 350, Fl. 78, Schw. 57, resp. 260, Fl./Schw. 30, Iris dunkel- braun, 3 mm.

Im Mischwald der Kibonoto-Niederung einmal erlegt; auch in Usambara beobachtet.
Kilimandjaro: Kibonoto, April. — Ferner: Kilimandjaro (NEUMANN).

Noch folgende Ploceiden sind für das Kilimandjaro-Meru Gebiet nachgewiesen worden: *Textor albirostris intermedius* CAB.: Aruscha (FISCHER), Taveta (ABBOTT) —*Quelea cardinalis* (HARTL.): Taveta (ABBOTT)—*Pyromelana diademata* (FISCH., RCHW.): Djipesee (JACKSON) — *Coliuspasser ardens* (BODD.): Marangu (MARWITZ) — *Amadina fasciata* (GM.): Kilimandjaro (ABBOTT, SCHILLINGS) — *Aidemosyne cantans orientalis* LZ. HELLM.: Kilimandjaro (SCHILLINGS) — *Nigrita diabolica* RCHW. NEUM.: Kifinika (KRETSCHMER, NEUMANN), öst. Kilimandjaro, 9,000 F. (ABBOTT) — *Ortygospiza polyzona* (TEM.): Kilimandjaro (SCHILLINGS) — *Coccopygia dufresni kilimensis* (SHARPE): Kilimandjaro (HUNTER, ABBOTT), Marangu (MARWITZ) — *Uræginthus cyanocephalus* (RICHM.): User i (ABBOTT) — *Hypochera amauropteryx* SHARPE: Aruscha (FISCHER), Moschi (SCHILLINGS), Taveta (ABBOTT).

Fringillidæ.

Passer griseus suahelicus (RCHW.).

B. B. O. C. № 141, 1908, p. 70; *P. swainsoni* (RÜPP.). Rchw. III, 228. — Lg. 160—165, Fl. 86—87, Schw. 63—66, Fl./Schw. 35—40, Iris nussbraun bis dunkelbraun, 3,5—4,1 m. Höhe des Schnabels an der Wurzel 7—8 mm.

Bei der Viehboma am Kwarefluss in der Kibonoto-Niederung ein paarmal erlegt.
Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, April, Mai. — Von Aruscha durch FISCHER bekannt.

Passer gongonensis (OUST.).

Rchw. III, 229. — Lg. 170, Fl. 91, Schw. 65, Höhe des Schnabels 10 mm.

Diese der vorhergehenden sehr ähnliche Art wurde immer auf der Steppe, wo sie sich in den zerstreut stehenden kleinen Akazien aufhielt, angetroffen, während die vorher genannte in der Nähe der Dörfer beobachtet und erlegt wurde. Der Schnabel ist bedeutend höher als bei *P. suahelicus.*

Meru-Niederung, Massaisteppe am Flusse Ngare na nyuki, März. — Ferner: Kilimandjaro (KITTENBERGER).

Passer rufocinctus Fschr. Rchw.

Rchw. III, 241. — Lg. 148, Fl. 75, Schw. 48, Fl./Schw. 33, Iris hell gelbweiss oder graubraun, 2,5—3 mm.

Auf der offenen Massaisteppe wurde diese Art einige Male gesehen, wo sie ihr

Nest in den niedrigen, einzeln stehenden Flötenakazien hatte. Ende Mai wurden jüngere Vögel erlegt.

Kilimandjaro: Niederung, März, Mai. — Ferner: Kilimandjaro (KITTENBERGER, SCHILLINGS).

Poliospiza striolata (RÜPP).

Rchw. III, 256. — Lg. 140—150, Fl. 65—68, Schw. 56—62, Fl./Schw. 40—45, Iris dunkel, 3—3,5 mm.

Im oberen Teil des Regenwaldes auf dem Meru war diese Art häufig, wurde aber auch in den obersten Teilen der Kulturzone sowohl hier wie am Kilimandjaro gesehen, am letzteren viel seltener als am Meru.

Am liebsten hielt sie sich an offenen Stellen in lichterem Walde auf, wo sie einzeln oder in kleineren Gesellschaften in niedrigen Kronen und Gebüschen umherhüpfte. Im Magen hatten erlegte Vögel Samen von derselben Beere, die *Turdus deckeni*, *Phyllastrephus nigriceps*, *Zosterops eurycricota*, *Aplopelia larvata* u. a. gern verzehrten, aber nur die geschälten Samen, ausserdem Kies. — Die Kilimandjaroform ist von RICHMOND als subsp. *affinis* beschrieben wurden.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone 1,800 m, April. — *Meru:* Regenwald-Kulturzone 2,000—3,500 m, Jan., Febr. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Kirarágua (SCHILLINGS), östl. Kilimandjaro 5—8,000 F. (JOHNSTON, HUNTER, ABBOTT), Kifinika (NEUMANN), Marangu (KRETSCHMER).

Serinus flavivertex (BLANF.).

Rchw. III, 264. — Lg. 125, Fl. 80, Schw, 52, Fl./Schw. 16, Iris dunkelbraun, 3 mm.

Mit Ausnahme von ein paar hoch über der Eiskuppe des Kilimandjaro fliegender Geierraben wurde kein Vogel von mir so hoch auf dem Berge beobachtet wie diese Art, die an der äussersten Grenze der Vegetation in etwa 4,000 m Höhe unter Wolken und Nebel erlegt wurde. Etwas niedriger wurden in der öden und trostlosen Sand- und Steinwüste, wo nur einige kleine *Ericinella*-Sträucher, *Helichrysum*, *Euryops dacrydioides*, Gräser und vielleicht noch einige andere Pflanzen die dürftige Vegetation bildeten, *Pinarochroa hypospodia*, *Cisticola hunteri* und *Nectarinia johnstoni* angetroffen. Es war ein ♀ mit grossen Eiern im Ovarium.

Kilimandjaro: Kiboscho, Bergwiesen, 4,000 m, Febr. — Ferner: Aruscha (FISCHER Kifinika (NEUMANN), Marangu (MARWITZ), ö. Kilimandjaro 10,000 F. (ABBOTT).

Serinus icterus madaraszi RCHW.

Rchw. III, 271. — Lg. 110, Fl. 65, Schw. 45, Iris dunkel, 2,5 mm.

Die Grundfarbe des Oberkopfes ist grauer als die des Rückens, Oberkopf und Rücken ziemlich stark dunkel gestrichelt. Die vorliegenden Exemplare scheinen daher der subsp. *madaraszi* anzugehören.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, Gangasumpf, Nov., Dez. — Moschi (NEUMANN, SCHILLINGS, KITTENBERGER).

Spinus citrinelloides hypostictus Rchw.

Rchw. III, 275. — Lg. 120—130, Fl. 64—71, Schw. 48—53, Fl./Schw. 25—30, Iris dunkel, 3 mm.

Von den obersten Teilen der Kulturzone bis zur Steppe kommt diese Art am Kilimandjaro vor, besonders zahlreich wurde sie jedoch in der unteren Kulturzone angetroffen, wo sie in den Ansiedelungen der Wadschaggas zu gewissen Zeiten in grossen Schwärmen vorkam, oft dabei zusammen mit *Coliuspasser laticauda, Vidua serena, Estrilda minor, Lagonosticta brunneiceps* u. a. Mageninhalt: Samen und Kies. Ein am 22. April erlegtes ♂ hatte grosse Testes, ein ♀ grosse Eier im Ovarium. Bei dem genannten ♀ sind sowohl die Wangen wie das Kinn dunkelgrau.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe-Kulturzone; März, April, Aug., Dez. — Ferner: Aruscha (FISCHER), östl. u. südöstl. Kilimandjaro (JOHNSTON, HUNTER, KITTENBERGER).

Linurgus kilimensis RCHW. NEUM.

Rchw. III, 278. — Lg. 140—145, Fl. 72—76, Schw. 55—58, Fl./Schw. 30—35, Iris dunkel, 3 mm.

Das bisher unbekannte *Weibchen* ähnelt sehr dem des *L. olivaceus* aus Kamerun, ist aber etwas dunkler, die Handschwingen sind fast rein schwarz *ohne* grünlichen Aussensaum; die Armschwingen und grösseren Flügeldecken deutlicher, scharf grüngelb, gesäumt, die Schäfte der Schwanzfedern, nach unten allmählich schwarzgrau, nur tief an der Basis 3—5 mm weiss, während bei *olivaceus* die helle Farbe der Schäfte sich 20 mm oder mehr nach aussen hin erstreckt, um allmählich zuerst hornbräunlich, dann braunschwarz zu werden. Bauch und untere Schwanzdecken schärfer grün. Schnabel dunkel hornbraun, Unterkiefer an der Basis und die innere Ecke des Oberkiefers hell.

Im Regenwald des Meru in einer Höhe von 3,000—3,500 m war dieser Vogel recht häufig; hier bewegte er sich in kleineren Kronen und Gebüschen, einzeln oder einige nahe beisammen, wohingegen sie nie in Schwärmen beobachtet wurden. Im Magen erlegter Vögel fanden sich Samen und Kies.

Meru: Regenwald, 3,000—3,500 m, Jan., Febr. — Ferner: Kilimandjaro, Kifinika (NEUMANN).

Emberiza poliopleura SALVAD.

Rchw. III, 286. — Lg. 155, Fl. 75, Schw. 67, Fl./Schw. 40, Iris dunkel, 3 mm.

In offener Akazien- und Buschsteppe unterwegs durch *Usambara* am Flusse Mkomasi im Juni erlegt.

Folgende Fringilliden sind ferner für das Kilimandjaro-Meru-Gebiet nachgewiesen: *Petronia pyrgita* (HEUGL.): Useri, östl. Kilimandjaro (ABBOTT), Kilimandjaro (SCHILLINGS) — *Poliospiza reichenowi* (SALVAD.): n.-w. Kilimandjaro (SCHILLINGS) — *Poliospiza albifrons* (SHARPE): östl. Kilimandjaro 6—7,000 F. (ABBOTT) — *Serinus sharpei* NEUM.: Marangu (NEUMANN) — *Emberiza flaviventris* STEPH.: Aruscha (FISCHER), Useri (HUNTER), östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Motacillidæ.

Motacilla vidua Sund.

Rchw. III, 296. — Lg. 205, Fl. 90, Schw. 94, Fl./Schw. 65, Iris dunkelbraun, 3,5 mm.

Scheint hier weniger häufig als *longicauda* zu sein, wurde aber sowohl beim Meru auf den Strassen in Arusclia als am Rauflusse bei Kahe gesehen. Am genannten Fluss wurden recht viele beobachtet.

Kilimandjaro-Niederung, Kahe, Juni — *Meru:* Aruscha, Jan. — Ferner: Taveta (Abbott, Jackson).

Motacilla longicauda Rüpp.

Rchw. III, 301. — Lg. 190, Fl. 80, Fl. Schw. 70, Iris dunkelbraun, 3,5—4 mm.

An Flüssen mit stark strömendem Wasser war diese Art im Gebiete nicht selten und wurde regelmässig paarweise angetroffen.

Mit grosser Geschwindigkeit, ein hohes feines, durchdringendes Piepen ausstossend, fliegt sie pfeilschnell längs dem Fluss, schiesst unter dem überhängenden Laubwerk vorwärts und verschwindet den Fluss herunter. Ungestört hüpfen sie auf im Wasser stehenden Steinen oder am steinigen Ufer nahe dem Wasser umher.

Usambara: Mombo, Juni. — *Kilimandjaro:* an den Flüssen Fugga und Sanya, Juli, Nov., Dez. — Ferner: Kilimandjaro 6,000 F. (Johnston).

Budytes campestris (Pall.).

Rchw. III, 306. — Lg. 165—170, Fl. 82—83, Schw. 70—74, Fl./Schw. 45, Iris dunkel, 3,5 mm.

Alle *Budytes*-Exemplare, die ich im Gebiete angetroffen, wo dieser Vogel bisweilen in grossen Schaaren, besonders rings um die Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru, gesehen wurde, gehören dieser Art an. Bisweilen ist der ganze Kopf bis hinter den Ohren ziemlich einfarbig schön gelb wie die Unterseite, sonst ist der Oberkopf wie der Nacken und Rücken gefärbt, gelbgrün; Augenbrauenstreif gelb wie die Unterseite. Jüngere Vögel haben die Oberseite braungrau, grünlich angeflogen, die helle Farbe der Kehle, Brust, Kopfseiten und des Augenbrauenstreifs weiss oder auch von der gelben Farbe der Unterseite.

Zum erstenmal wurden sie am 11. Sept. an den Natronseen beobachtet, wo sie unter wippendem Flug sich schreiend vom sumpfigen Ufer erhoben. Ende September zeigten sich grosse Schwärme auf der Massaisteppe und in lichtem Mischwald zwischen den Schafen und Kühen der Massais; eigensinnig halten sie sich dicht an die Tiere, am liebsten ganz nahe ihren Köpfen, so dass es gar nicht leicht war, einige Vögel zu erlegen, ohne das Vieh allzusehr zu erschrecken. Zu derselben Zeit flogen sie fast überall auf der von den Massais verbrannten Steppe an den Natronseen. Noch Mitte Januar waren sie häufig auf der Steppe.

Wurden auch in den obersten Teilen der Kulturzone im Nov. gesehen.

Kilimandjaro: Kibonoto-Steppe (Natronseen) — Mischwald — Kulturzone 1,900 m, Sept.—Jan. — *Meru:* Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: östl. Kilimandjaro (Abbott).

Budytes flavus (L.) ist von Schillings für den Meru angegeben.

Anthus cervinus (PALL.).

Rchw. III, 311. — Lg. 155—165, Fl. 80—85, Schw. 60, Fl./Schw. 30—32, Iris dunkel, 3—3,5 mm.

Von fünf vorliegenden Exemplaren haben zwei die Kehlpartie weinrötlich isabellfarben angeflogen, die übrigen weisslich.

Nur am sumpfigen Strande der Natronseen, und zwar von Dez.—Febr., habe ich diesen kleinen Pieper gesehen, wo er da nicht selten war. Er schien so an das Wasser gebunden zu sein, dass er sich fast immer ganz nahe am Ufer aufhielt und selten einmal einige Meter weiter auf das trockene Land ging. Wenig scheu, flog er nur kurze Strecken, um sich bald wieder niederzulassen.

Kilimandjaro-Niederung: Natronseen, Dez., Jan., Febr. — Neu für das Gebiet.

Anthus trivialis (L.).

Rchw. III, 311. — Lg. 160—170, Fl. 83—90, Schw. 60—65, Fl./Schw. 35—40, Iris dunkel, 3,5 mm.

Vorderhals und Körperseiten, besonders aber ersterer, oft ziemlich stark rostgelblich angehaucht. Den Baumpieper habe ich zum erstenmal am 16. Nov. im Gebiete gesehen und zwar in der Obstgartensteppe, wo er später recht oft gesehen und erlegt wurde, der letzte am 5. April.

Kilimandjaro: Kibonoto; Obstgartensteppe, Mischwald, Nov., März, April. — *Meru:* Steppe, Ngare na nyuki, März. — Ferner: Kifinika (NEUMANN).

Anthus caffer SUND.

Rchw. III, 312. — Lg. 132, Fl. 70, Schw. 46, Fl./Schw. 27, Iris dunkel 2,5 mm.

Auf den trockenen, lichten Akaziensteppen am Ngare na nyuki wurde dieser kleine Pieper ein paarmal gesehen, wo er durch seine auffallend geringe Grösse leicht die Aufmerksamkeit auf sich zog. Sass sowohl am Boden wie in den dürren Bäumen.

Meru-Steppe: Ngare na nyuki, Dez. — Neu für das Gebiet.

Anthus rufulus cinnamomeus RÜPP.

Rchw. III, 313. — Lg. 160—170, Fl. 85—92, Schw. 62—67, Fl. Schw. 35—40, Iris dunkelbraun, 4—4,5 mm.

Der gemeinste Pieper dieser Gegenden, wo er meistens auf der offenen Steppe angetroffen wurde. Am 28. Nov. wurde ein an der Seite eines kleinen Rasenhügels liegendes Nest dieser Art auf der Grassteppe am Ngare nairobi gefunden; die Eier sind auf hellem Grunde fein und dicht, schärfer oder matter bräunlich gefleckt und messen 21,5—22° × 16,5—17 mm.

Ein altes ♂ aus Tanga weicht von den übrigen etwas ab, indem die Aussenfahne der 2. Schwanzfeder, die sonst weiss ist, hier schwarzbraun fein hell gesäumt erscheint. Die längsten Armschwingen reichen nicht bis zur Spitze der längsten Handschwingen, sondern sind einige mm kürzer. Die Unterseite dieses Vogels ist auch viel mehr sandgelb, besonders am Kropfe und an den mittleren Armdecken. Ob eine zufällige Variation oder selbständige neue Art vorliegt, bleibt weiteren Forschungen festzustellen überlassen. Lg. 160, Fl. 80, Schw. 57, Lauf 25 mm.

Kilimandjaro-Meru: Steppe, Sept., Nov., März. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Kifinika (NEUMANN) und Kirarágua (SCHILLINGS).

Anthus nicholsoni SHARPE ist von SCHILLINGS am Kilimandjaro angetroffen worden.

Macronyx croceus (VIEILL.).

Rchw. III, 321. — Lg. 185, Fl. 91, Schw. 69, Fl./Schw. 54, Iris dunkelbraun, 4,5—5 mm.

War in der Umgebung von *Tanga* ziemlich häufig. Sie sassen oft wie Würger in dem Wipfel auf offenem Terrain hier und da stehender Büsche. — Vom *Meru*, Aruscha, durch FISCHER bekannt.

Macronyx aurantiigula RCHW.

Rchw. III, 324. — Lg. 195—205, Fl. 89—96, Schw. 70—78, Fl./Schw. 45—55, Iris braun, 5 mm.

Auch dieser Vogel gehört der offenen Steppe an, und zwar wo diese mit zerstreuten Gebüschen und niedrigen Akazien bewachsen ist. Hier sitzt er auf den Bäumen, Gebüschen oder dem Boden und ist nicht sehr scheu. Eigentümlich ist, wie seine schöne gelbe Farbe schon in geringer Entfernung nicht mehr erkennbar ist. Mageninhalt Heuschrecken.

Kilimandjaro-Steppe; Kibonoto-Obstgartensteppe, Nov., Dez., März. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, Jan., Nov. — Ferner: Meru (FISCHER), Kilimandjaro (ABBOTT).

Macronyx wintoni SHARPE.

Rchw. III, 325. — ♂ ad Lg. 190, Fl. 92, Schw. 75, Fl., Schw. 45, Schn. 14, Lauf 29, Iris nussbraun, 5 mm. ♀ Lg. 170, Fl. 84, Schw. 67, Fl., Schw. 45, Iris dunkelbraun, 4,5 mm.

Das Weibchen ist kleiner, entbehrt der schönen scharlachroten Farbe an der Kehle und Bauchmitte, wo sie gelbrötlich angeflogen ist; die Kehle oben grösstenteils weisslich. Auf der Grassteppe in der Nähe der Natronseen ein paarmal erlegt. Mageninhalt: Pentatomiden, Cercopiden, Käfer u. dergl.

Kilimandjaro-Steppe, Natronseen, Sept. — Neu für das Gebiet.

Tmetothylacus tenellus (CAB.) ist im Gebiete von HUNTER (Kilim.) und KITTENBERGER (Djipesee) angetroffen.

Alaudidæ.

Mirafra intercedens RCHW.

Rchw. III, 334. — Lg. 150—160, Fl. 84—92, Schw. 50—57, Fl./Schw. 22—25. Iris rotbraun oder dunkelbraun, 3,5—4 mm.

Auch dieser Vogel gehört der offenen Gras- und Gebüschsteppe an, wo er ziemlich häufig war. Wie *athi* hat auch diese Art eine wehmütige Stimme, die mit der Öde der Steppe stimmungsvoll harmoniert.

Kilimandjaro-Meru-Steppe, Nov., Dez., Jan. — Ferner: Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Mirafra meruensis n. sp.

Mirafræ albicaudæ Rchw. maxime affinis sed præsertim colore caudæ facillime distinguenda.

Oben schwarzbraun mit bräunlichgrauer Umsäumung, Federn des Vorderrückens nach der Spitze zu mit einem unbestimmten bräunlichweissen Fleck; Oberkopf schwarzbraun mit schmalen hellen Federsäumen; Nackenfedern mit dunklem Schaftstrich und breiten hellen Säumen; Bürzel und Oberschwanzdecken dunkelbraun mit hellen Säumen, am Bürzel eine feine helle Querbänderung bildend; breiter Augenbrauenstrich weisslich; Kehle und Halsseiten weiss, die letzteren sowie die Wangen dunkel getüpfelt; Ohrgegend weisslich, dunkel gefleckt; Unterkörper weiss, schwach sandgelblich angeflogen, etwas stärker am Kropfe; dieser mit zerstreuten, aber scharf markierten dunkelbraunen Flecken; die ganze übrige Unterseite mit Weichen und Unterschwanzdecken einfarbig, nicht gestrichelt oder gefleckt; erste, 20 mm lange Schwinge etwa zwei mm breit, dunkelbraun mit sehr schmalem, hellem Aussensaum, 5 mm länger als die Handdecken; die folgenden mit nach innen allmählich breiterem und dann wieder schmälerem, isabellrötlichem Innensaum, welche Farbe nie die Schäfte erreicht; Flügeldecken, besonders die mittleren, und grosse Armdecken breit weisslich, etwas sandgelblich, gesäumt; Handdecken und mittlere Schwingen breit isabellrötlich gesäumt, die übrigen Schwingen mit helleren und schmäleren Säumen; untere Flügeldecken einfarbig blass isabellrötlich wie die Innensäume der Schwingen; äusserste Schwanzfeder weiss, an der Innenfahne dunkelbraun gesäumt bis etwa 14 mm vor der Spitze, welche, wie auch der Schaft, ganz weiss erscheint; an der Basis geht die dunkle Färbung bis an den Schaft, um nach aussen, dem Rand folgend, sich allmählich zu verjüngen; die 2. Schwanzfeder mit ganz weisser Aussenfahne, ausgenommen unten an der Basis, und ganz schwarzbrauner Innenfahne; die folgenden schwarzbraun, die mittleren etwas heller bräunlich mit weisslichen Säumen.

Lg. 130, Fl. 75, Schw. 45, Fl. Schw. 30, Schn. 11, Lauf 21,5, Iris dunkel, 3,5 mm. Unterkiefer blass hornfarben, Oberkiefer hornbraun mit helleren Rändern, Füsse blass hornfarben.

Diese *Mirafra*-Art steht *albicauda* Rchw. am nächsten, hat aber eine wesentlich abweichende Färbung des Schwanzes: die äusserste Schwanzfeder bei *albicauda* ist ganz weiss, bei *meruensis* an der Innenfahne von der Basis nach aussen mit schwarzbraunem, etwa 14 mm vor der Spitze endendem Saume; die 2. Schwanzfeder von aussen bei *albicauda* fast ganz weiss, nur am unteren Teil des Innensaumes schwarzbraun, bei *meruensis* die ganze Innenfahne schwarzbraun; die 3. Schwanzfeder bei *albicauda* mit weisser Aussenfahne, bei *meruensis* die ganze Feder schwarzbraun.

Von der ebenfalls nahestehenden *M. fringillaris* Sund. unterscheidet sich die Art, wie das vorliegende Sundevall'sche Typusexemplar zeigt, u. a. durch folgende Charaktere: der Innensaum der äussersten Schwanzfeder bei *fringillaris* ganz dunkelbraun nur mit einem etwas vor der Basis beginnenden, längs dem Schaft gehenden, kaum zwei mm breiten, gelblichen Band, das etwa 9 mm vor der Spitze endet, während bei *meruensis* die dunkelbraune Partie, von der Basis an sich allmählich verjüngend, etwa 13 mm vor der ganz weissen Spitze endet. Aussenfahne der 2. Schwanzfeder bei *frin-*

gillaris nach aussen dunkelbraun, bei *meruensis* weiss. Schaft der 2. Schwanzfeder bei *fringillaris* an der basalen Hälfte weiss, bei *meruensis* der ganze Schaft hornschwarz. Aussenfahne der 2. Handschwinge bei *fringillaris*, ausgenommen an der Spitze, wo ein schmaler dunkler Rand längs dem Schaft geht, ganz weiss, bei *meruensis* dunkelbraun, teilweise schmal, hell gesäumt. Armschwingen bei *fringillaris* bedeutend kürzer als die Handschwingen, bei *meruensis* die längsten Hand- und Armschwingen gleich lang. Die Weichen bei *fringillaris* dunkel gestrichelt, bei *meruensis* einfarbig. Der rotbraune Saum der mittleren Schwingen bei *meruensis* breiter (bis etwa 2 mm) und deutlicher, wie auch die hellen Säume der Flügeldecken breiter und deutlicher erscheinen, an den mittleren Armdecken 2—3 mm.

Diese neue Art wurde in den lichten dürren Akaziensteppen am Ngare na nyuki entdeckt, wo sie sich zusammen mit *Mirafra intercedens*, *Macronyx aurantiigula* u. a. Vögeln in den niedrigen Gebüschen und Bäumen aufhielt.

Nach meinem Freunde Prof. REICHENOW, der die Bestimmung derselben bestätigt, besitzt auch das BerlinerMuseum Exemplare derselben Art aus diesen Gegenden.

Meru-Steppe: Ngare na nyuki, 19. Dez. 1905.

Mirafra fischeri (RCHW.).

Rchw. III, 339. — Lg. 160, Fl. 83, Schw. 57, Fl./Schw. 35, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Unterwegs durch *Usambara* wurde diese Lerche bei einigen Gelegenheiten bei Moëmbe gesehen, wo sie dann und wann vom Pfade aufflog. Mit flatternden Flügelschlägen, abwechselnd auf ausgebreiteten Flügeln schwebend und bisweilen wie an derselben Stelle in der Luft hängend, den Kopf hin und her drehend, flogen sie oft nur kurze Strecken, um sich dann wieder zu senken. Im Gebiete beim Fluss Sanya gesehen.

Kilimandjaro-Niederung, Dez. — Ferner: Kahe (SCHILLINGS).

Mirafra africana athi HART.

Rchw. III, 345. — Lg. 188—190, Fl. 100—105, Schw. 60—65, Fl./Schw. 25—35, Iris hellbraun oder ockergelb, 5 mm.

Gehört der offenen Steppe an, wo man sie bisweilen auf alten Termitenhügeln oder in der Spitze niedriger Akazien sitzen sah. Die Stimme ist ein wehmütiges, weithin hörbares, dreitöniges hui-lú, die zwei ersten Töne einen Doppelton bildend. Bisweilen sieht man den Vogel mit staccato bewegten Flügeln sich in die Luft erheben, umhergucken und wieder ins Gras sich hinabsenken. Mageninhalt: Termiten und kleine Ameisen.

Kilimandjaro-Steppe: Ngare nairobi, Natronseen, Kibonoto, März, Juli, Sept. — Ferner: Sigirari (FISCHER), Kirarágua und der Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Pyrrhulauda leucopareia (FSCHR. RCHW.).

Rchw. III, 369. — Lg. 110, Fl. 75. Fl./Schw. 18, Iris dunkel, 3,5 mm.

Auf den Bergen selbst sieht man nicht diese Steppenvögel, aber auf dem offenen Gebiet zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru wurden sie unterwegs nach Aruscha zu-

sammen mit *Oena capensis* am 19. Dez. ziemlich zahlreich beobachtet, wo sie besonders auf dem Wege gingen oder verscheucht aufflogen, um weiter vorn sich wieder niederzulassen.

Calandrella cinerea saturatior Rchw.

Rchw. III, 378. — ♀ Lg. 150, Fl. 84, Schw. 56, Fl./Schw. 25, Iris dunkelbraun, 3,5 mm.

Ein ♀ dieser sonst nicht beobachteten Art wurde am 29. Sept. auf der von den Massais schwarzgebrannten, mit zerstreuten Termitenhügeln versehenen Steppe an den Natronseen erlegt.

Kilimandjaro-Steppe, Sept. — Neu für das Gebiet.

Folgende Lerchen sind ferner aus dem Gebiete bekannt: *Mirafra poecilosterna* (Rchw.): südl. und östl. Kilimandjaro, Kahe (Abbott). — *Mirafra hypermetra* (Rchw.): Sigirari (Fischer) — *Pyrrhulauda leucotis* (Stanl.): Kilimandjaro (Schillings).

Pycnonotidæ.

Phyllastrephus striifacies (Rchw. Neum.).

Rchw. III, 391. — Lg. 210—220, Fl. 91—100, Schw. 80—90, Fl./Schw. 5,5—6, Iris grau oder hell nussbraun, 4,5—5,5 mm. Füsse dunkel hornbraun.

Gehört typisch dem Regenwalde der Berge an, kommt aber auch in den dichten Waldpartien der Kulturzone vor. Nicht selten. Mageninhalt Samen und Knospen.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald, 2,000—3,000 m; Kulturzone 1,300 m. Auch von Marangu (Neumann) und dem östl. Kilimandjaro 5,000 F. (Abbott) bekannt.

Phyllastrephus nigriceps (Shell.).

Rchw. III, 392. — Lg. 185—195, Fl. 85—92, Schw. 76—85, Fl./Schw. 50—55, Iris nussbraun oder rotbraun, 4,5 mm. Füsse graugrün.

Die Biologie dieses Vogels war bisher unbekannt. Im Regenwald der Berge ist er eine häufige Erscheinung und wird bisweilen auch in den dichten Waldpartien der Kulturzone angetroffen.

Er ist ein lebhafter Vogel, hüpft schnell im Laubwerk umher, oft den Hinterkörper und Schwanz hin und her bewegend, sträubt die Kopffedern wie ein *Pycnonotus*, um bald in geräuschvollem Flug nach einem anderen Baum zu fliegen. Umherhüpfend lassen sie oft einen geschwätzig wiederholten Ruf hören; der Gesang ist ziemlich melodisch, aber gedämpft und quakend. Auch lassen sie eine mehr gedämpfte, pimpelige, aus zwei Doppeltönen und zwei mehr ausgezogenen, ziehenden Tönen bestehende Stimme, mit starkem Akzent auf der Pänultima, hören; etwa wie: hŭ-ópp, hŭ-ópp rhú-ŏ, die letzten Töne an die letzten des Grauammers (*miliaria*) erinnernd. Das Paar wird oft zusammen gesehen.

Sie leben von Insekten (Käfern, Hemipteren, Termiten u. s. w.), Samen und Beeren.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald, 2,000 m, Sept., Okt., Nov. — *Meru:* Regenwald, 3,000—3,500 m, Dez., Jan. — Fernere Fundorte im Gebiete: Marangu (Marwitz), Kifinika (Kretschmer), Kiboscho (Neumann), östl. Kilimandjaro 6—10,000 F. (Abbott, Hunter), westl. Kilimandjaro (Schillings).

Phyllastrephus kilimandjaricus n. sp.
(Taf. 2, Fig. 2.)

Phyllastrepho mombasæ (SHELL.) maxime affinis sed statura minore, subalaribus pallidioribus, pileo colore dorsi, gula pectoreque obscurioribus distinguendus.

Oberseite mit Flügeln und Schwanz einfarben olivenbraun, Oberkopf von derselben Farbe, nicht brauner; Handschwingen, weniger die zwei ersten, gelbgrün gesäumt, wie auch, obgleich weniger, die ersten Armschwingen; unten ziemlich hell gelb; Kehle und noch mehr Kropf und Halsseiten deutlich olivenbräunlich angehaucht, welche Schattierung, obgleich schwächer, sich längs den Seiten heruntererstreckt; Ohrgegend nicht hell gestreift; untere Schwanzdecken von der Farbe des Bauches, die Federn nach der Mitte zu schwach olivenbräunlich; untere Flügeldecken nebst den Innensäumen der Schwingen deutlich stärker gelb als der Bauch; Schäfte der Schwanzfedern oben rötlich hornbraun, unten hellgelb. ♂ Lg. 195, Fl. 88, Schw. 83, Fl./Schw. 50, Iris gelbweiss, 4 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, 1,300 m. 2. Dez. 1905.

Diese Art, die Prof. REICHENOW mit *Ph. mombasæ*, dem sie am nächsten steht, freundlichst verglichen hat, ist kleiner als genannte Art, das Gelb der Unterflügeldecken und der Schwingensäume ist blasser, der Oberkopf wie der Rücken gefärbt, bei *mombasæ* etwas dunkler und brauner; Kehle und Kropf ist trüber.

Phyllastrephus placidus (SHELL.).

Rchw. III, 401. — Lg. 180—200, Fl. 78—86, Schw. 75—80, Fl./Schw. 50—55, Iris graubraun, hellbraun oder grauweiss, 4,5—5 mm.

Die Biologie dieses Vogels war bisher unbekannt.

Auch diese Art gehört dem Regenwalde der Berge an, wenn sie sich auch bisweilen in den Waldpartien der Kulturzone zeigt. Beweglich hüpft der Vogel in den Kronen oder unten in den Gebüschen umher, während er wiederholt seine geschwätzige, an die des *Turdus pilaris* erinnernde, mit einigen höheren, beinahe pimpeligen Tönen abwechselnde Stimme hören lässt, wobei er eifrig den Schwanz und Hinterkörper hin und her bewegt. Mehrere stimmen auch gleichzeitig ihr wiederholtes Konzert an, um plötzlich wie auf ein Zeichen zu schweigen. Ziemlich häufig.

Lebt von Käfern, Samen, Beeren u. dergl.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald, 2,000—3,000 m, Aug.; Kulturzone 13,000 m. — *Meru:* Regenwald 3,000—3,500 m, Dez., Jan., Febr. — Fernere Fundorte im Gebiete: östl. Kilimandjaro 6,000 F. (HUNTER, ABBOTT), Taveta (ABBOTT), Kiboscho (KITTENBERGER).

Phyllastrephus cerviniventris SHELL.

Rchw. III, 403. — Lg. 200, Fl. 90, Schw. 88, Fl./Schw. 50, Schn. 17, Iris gelbbraun, 4,5 mm.

In der Urwaldpartie der unteren Kulturzone bei Kibonoto erlegt.

Kilimandjaro-Kibonoto, 1,300 m, Nov. — Ferner: Moschi (KITTENBERGER), Taveta (ABBOTT).

Phyllastrephus strepitans (Rchw.).

Rchw. III, 405. — Lg. 180, Fl. 80, Schw. 80, Fl./Schw. 50, Iris rotbraun, 4,5 mm.

In einer Pflanzung bei Tanga erlegt.

Ein wahrscheinlich vom Kilimandjaro stammendes Exemplar ist nach Oberholser von Abbott heimgebracht worden.

Pycnonotus barbatus micrus Oberh.

Proc. U. S. Nat. Mus. 1895, p. 891; Hartert, Nov. Zool. XIII, 1906, p. 391; *P. layardi* Gurn., Rchw. III, 423 l, ex p. — Lg. 190—220, Fl. 88—90, Schw. 80—85, Iris dunkel, 4 mm.

Schon in der ersten Morgendämmerung lässt dieser in den Pflanzungen gewöhnliche Vogel seinen Gesang durch die kühle Luft ertönen, wie um die schlummernde Natur zu neuer Tätigkeit zu erwecken. In gerader Stellung auf einem Zweige sitzend, sendet er wiederholt seine aus vier Tönen bestehenden frischen, klangvollen, ziemlich schönen, lebhaften Strophen — huĭtt-tjŭ-lu-ū — in die Natur hinaus, aber auch gegen Abend hört man den Sänger, von der untergehenden Sonne beleuchtet, eifrig wie ein Buchfink seinen Sang erneuen. Das Paar hält treu zusammen, kommt der eine, findet sich bald der andere ein; bisweilen fliegen sie hinter einander her.

Ein am 6. Okt. gefundenes Nest war aus Halmen wie das eines *Anthus* gebaut und sass in einem Baum etwa drei Meter vom Boden ab; es enthielt zwei auf weissem Grund dicht schärfer oder matter rötlichbraun gefleckte Eier, die resp. 22 × 16 und 24 × 17 mm massen. Bisweilen bilden die dort dichter stehenden Flecke einen deutlichen Kranz rings um das dickere Ende. Zwei solche Eier wurden am 2. Okt. bei Kibonoto gefunden.

Kilimandjaro und *Meru*: Massaisteppe-Kulturzone.

Folgende Pycnonotiden sind ferner aus dem Gebiete bekannt: *Phyllastrephus flaviventris mombasæ* (Shell.): Moschi (Neumann), [das betreffende Stück wohl dieselbe Form wie *kilimandjaricus!*]; — *Andropadus insularis* (Hartl.): Aruscha (Fischer) — *Andropadus virens zombensis* Shell.: Kahe, Moschi (Neumann), Marangu (Marwitz), Moschi, Kiboscho (Kittenberger). — ? *Pycnonotus tricolor* (Hartl.), Moschi (Schillings).

Zosteropidæ.

Zosterops eurycricota Fschr. Rchw.

Rchw. III, 430. — Lg. 105—123, Fl. 60—65, Schw. 46—50, Fl./Schw. 25—30, Iris nussbraun, 2,5 mm.

Im Regenwald der Berge ist dieser kleine Vogel, über dessen Lebensweise bisher wenig bekannt war, eine häufige Erscheinung, wo er sowohl im dichten Walde wie an Lichtungen in kleinen Gesellschaften umherfliegt. Er ist nicht scheu: bleibt man still unter einem Schwarm stehen, so kommen sie bisweilen ganz nahe, hüpfen munter in den Zweigen umher, untersuchen Zweige und Blätter, um dann in ziemlich geräuschvollem Flug sich nach einem anderen Baum zu begeben; fliegen in die Gebüsche hinab,

zwischen die die Bäume umgebenden Schlingpflanzen hinein, wobei die ganze Zeit der breite weisse Augenring grell hervorleuchtet. Erregt etwas ihre Aufmerksamkeit, ein Schuss o. dergl., so hört man ein summendes, feines, langgezogenes Gezwitscher, von mehreren Seiten im Chorus wiederholt, um dann wieder schnell aufzuhören. Bisweilen kann man die Vögel auch am Boden (auf dem Pfade!) sehen. Die summende Stimme: tju-tju wird auch von den verschiedenen Vögeln gehört, um den Schwarm zusammenzuhalten.

Sie leben von Käfern, Raupen und anderen Insekten nebst Beeren, wovon der Magen oft vollgepfropft war.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald 2,000 m, Jan.; Kiboscho, Regenwald 3,000 m, Febr. — *Meru:* Regenwald, 3,000—3,500 m, Jan. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Kiboscho (NEUMANN), Marangu (MARWITZ), ö. und s. ö. Kilimandjaro 5—10,000 F (ABBOTT, HUNTER, KITTENBERGER).

Zosterops flavilateralis RCHW. ist von Taveta, dem östl. Kilimandjaro (ABBOTT), Aruscha (FISCHER) und dem Meru (SCHILLINGS) bekannt.

Nectariniidæ.

Anthreptes collaris hypodilus (JARD.).

Antheptes collaris hypodilus (JARD.). Reichenow, Die Vögel Afrikas III, p. 443.

♂ Lg. 105, Fl. 55, Schw. 35, Fl./Schw. 17, Iris schwarz, 2,5 mm.

Ein häufiger kleiner Vogel, der von der Buschsteppe bis zur oberen Grenze der Kulturzone oft gesehen wurde. Sehr lebhaft. Die Stimme ist rasch und zitternd.

Ein am 9. Dez. gefundenes Nest enthielt 2 weissliche, am gröberen Ende mit einem violettgraulichen Kranz versehene, spärlich fein bräunlich gefleckte Eier; das schmale Ende ziemlich fleckenlos. Erinnern im Farbenton an den der *Sylvia curruca.* Grösse: 17 × 12 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto. — *Meru:* Ngare na nyuki. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Moschi (SCHILLINGS), Taveta [*zambesianus*] (ABBOTT, HUNTER).

Anthreptes longmari orientalis HARTL.

Journ. Orn. 1906, p. 244; Rchw. III, 446. — ♂ Lg. 130, Fl. 67, Schw. 48, Fl./Schw. 25, Iris dunkel, 3 mm. ♀ Lg. 120, Fl. 60, Schw. 47, Fl./Schw. 25, Schn. 14 mm.

Scheint im Gebiete nicht gerade häufig zu sein. Wurde auch am Mkomasiflusse in Usambara beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe. *Meru:* Ngare na nyuki, in den Akazienwäldern, Nov. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Kilimandjaro (NEUMANN), Useri (ABBOTT, HUNTER).

Chalcomitra obscura ragazzii (SALVAD.).

Rchw. III, 451. — ♂ Lg. 135, Fl. 64, Schw. 50, Fl./Schw. 30, Schn. 24, Iris dunkel, 3 mm.

Nur einmal von mir im Gebiete beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,300 m. — Ferner: Moschi (SCHILLINGS, KITTENBERGER), östl. Kilimandjaro 5—6,000 F., Taveta (ABBOTT).

Chalcomitra kirki (SHELL.).

Rchw. III, 460. —Lg. 130—135, Fl. 65—68, Schw. 40—45, Fl./Schw. 20, Iris dunkel, 2,3 mm.

Scheint in den westlichen Teilen des Berges nicht häufig zu sein; wurde dort bei einigen Gelegenheiten im Mischwald und in der Kulturzone in einer Höhe von 1,400 m erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Okt., Nov., Dez. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Moschi (NEUMANN, SCHILLINGS), östl. Kilimandjaro 3—7,000 F. (JOHNSTON, HUNTER, ABBOTT), Taveta, Kahe (ABBOTT), Marangu (MARWITZ).

Chalcomitra senegalensis lamperti RCHW.

NEUMANN, J. O. 1906, p. 254. — Lg. 150—155, Fl. 75—77, Schw. 52—55, Fl./Schw. 25—28, Iris dunkelbraun, 2,3—3 mm.

Ein am 9. Dez. erlegtes ♂ ist in Übergangstracht; Rücken und Nacken haben alte heller graubraune Federn zwischen die neuen braunschwarzen gemischt, Bauch mit unteren Schwanzdecken stark graulich und grünlich verwachsen.

Ein zusammen mit dem ♂ erlegtes *Weibchen* ist oben graubraun; die Schwingen und Schwanzfedern brauner, mit einer Andeutung zu Bronzefarbe; die Schwingen, mit Ausnahme der zwei äussersten, und die Flügeldecken mit hellem Aussensaum, am deutlichsten an den Handschwingen, wo der schmale Saum fast weiss ist; die Schwanzfedern an der Spitze schmal hell umsäumt; Vorderhals dunkelbraun, die Federn mit hellem Saum, was diesen Partien ein geflecktes oder geschupptes Aussehen verleiht; Unterkörper graubraun, weisslich oder in der Mitte etwas gelbgrünlich verwachsen; untere Schwanzdecken graubraun, breit weisslich umsäumt; untere Flügeldecken graubraun, mit weisslichem Saum.

Lg. 135, Fl. 70, Schw. 45, Fl./Schw. 25, Iris dunkelbraun, 2,3 mm.

Ein anderes ohne Zweifel auch hierhergehöriges ♀ hat den Unterkörper etwas gefleckt, obgleich weniger als am Vorderhals, ein etwas hinter dem Mundwinkel beginnender, bis unter die Ohrgegend sich erstreckender Bartstreif grünlich weiss wie die Säume der Brustfedern.

Ein im Mischwald und in der unteren Kulturzone nicht seltener Vogel.

Kilimandjaro: Kibonoto, März, Juli, Dez. — Ferner: Moschi (SCHILLINGS).

Chalcomitra gutturalis inæstimata HART.

Rchw. III, 464. — Lg. 140—160, Fl. 68—70, Schw. 45, Fl./Schw. 18—20, Iris dunkelbraun, 2,5 mm.

In einzeln stehenden Bäumen und Gebüschen in der Umgebung von *Tanga* erlegt.

Cinnyris venustus falkensteini FSCHR. RCHW.

Rchw. III, 474. — Lg. 110—105, Fl. 55, Schw. 38, Fl./Schw. 20, Iris dunkelbraun 2,3 mm.

Ein mit demselben Schuss wie ein ♂ erlegtes *Weibchen* ist oben braungrau, olivengrünlich angehaucht, Schwingen graubraun mit hellen Aussensäumen, kaum merklich ins Grünliche spielend; die zwei äusseren ohne hellen Saum; auch die Flügeldecken etwas hell grünlich umsäumt; Schwanzfedern oben tief braunschwarz, mit schmalem,

stahlgrün glänzendem Aussensaum; die äusseren am Ende der Innenfahne am Rande hell; die äusserste Schwanzfeder ohne stahlgrünglänzenden Aussensaum, an der Aussenfahne und an der Spitze heller, mehr braungrau. Obere Schwanzdecken braunschwarz mit stahlgrün glänzender Spitze. Unten hellgelb, der Vorderhals ist etwas mehr grünlich und erscheint durch die durchleuchtenden basalen grauen Teile der Federn etwas dunkler gegenüber dem rein gelben Unterkörper; untere Schwanzdecken weiss, schwach gelblich angehaucht wie die Kehle; ein schwach hervortretender gelblicher, kurzer Augenbrauenstrich; kein dunkler Zügelstrich; untere Flügeldecken grau mit breiten weissen Spitzen; die am Flügelrande gelblich verwachsen. Schnabel und Füsse braunschwarz.

Lg. 95, Fl. 50, Fl. Schw. 20, Schw. 39, Schnabel 16, Lauf 15, Iris dunkelbraun, 2 mm.

Wurde vom Mischwalde an bis hinauf zur oberen Grenze der Kulturzone dann und wann beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald-Kulturzone, 1,900 m, April, Aug., Nov. Dez. — Ferner: östl. Kilimandjaro 4—5,000 F. (JOHNSTON, HUNTER, ABBOTT), Kirarágua, Moschi (SCHILLINGS), Marangu (MARWITZ).

Cinnyris microrhynchus SHELL.

Rchw. III, 481. — Lg. 108, Fl. 53, Schw. 37, Iris fast schwarz.

Vorliegendes, bei Tanga erlegtes Männchen bildet eine Zwischenform zwischen der ostafrikanischen, von Mombassa bis nach Zambesi hin bekannten Form *microrhynchus* und der südwestafrikanischen *bifasciatus*. Kopf, Oberseite und Kehle sind rein smaragdgrün, nicht kupferrötlich wie beim letzteren, die Grösse dagegen ist bedeutend geringer, wie bei der genannten ostafrikanischen Form. Die unteren Schwanzdecken erzgrün oder etwas bläulich gesäumt.

Wurde ein paarmal in der Umgebung von Tanga beobachtet, wo er lebhaft und beweglich sich auf offenem Terrain in zerstreut stehenden Bäumen aufhielt.

Usambara: Tanga, Juni.

Cinnyris mediocris SHELL.

Rchw. III, 490. — ♂ Lg. 105—120, Fl. 52—54, Schw. 42—45, Fl./Schw. 20—27, Iris dunkelbraun, 2 mm. ♀ Lg. 100, Fl. 50, Schw. 38, Fl./Schw. 22, Iris dunkelbraun, 2 mm.

Diese hübsche kleine Art gehört dem Regenwalde an, wo sie bis zur oberen Grenze desselben, 3,000 m, bei Kiboscho ziemlich häufig war. Auf dem Meru sah ich sie nicht weit von der Spitze, etwa in 4,400 m Höhe, wo ihr bald rascherer, bald langsamerer Ruf, ein wiederholtes, ziemlich scharfes langgezogenes tji-tji-tji durch Nebel und Wolken in der wilden, fremden Natur mir entgegentönte.

Ein am 29. Jan. erlegtes ♂ hatte sehr grosse Testes.

Mageninhalt: Fragmente von Insekten, wahrscheinlich kleinen Schlupfwespen.

Kilimandjaro: Kiboscho, Regenwald 3,000 m, Febr. — *Meru:* Regenwald 2,500—4,400 m, Jan., Dez. Fernere Fundorte im Gebiete: östl. Kilimandjaro 5—12,000 F. (ABBOTT, HUNTER, JOHNSTON), Useri (HUNTER), Marangu (MARWITZ), Kifinika (NEUMANN).

Nectarinia johnstoni Shell.

(Taf. 2, Fig. 1.)

Rchw. III, 501. — Oberholser, Proc. U. S. Nat. Mus. XXVIII, 1905, p. 929.
♂ ad. Lg. 160—170 resp. 260—290, Fl. 83—88, Schw. 50—55, resp. 145—180, Fl./Schw. 25—30, Iris dunkelbraun, 3 mm.

Das Weibchen dieser schönen Nectarinide ist oben dunkelbraun, kaum merklich olivengrün verwachsen; die Federn des Oberkopfes in der Mitte dunkler; die Schwingen dunkelbraun, die Flügeldecken und die inneren Armschwingen mit schwachem metallisch grünem Glanz; mit Ausnahme der zwei ersten Handschwingen die Schwingen mit hellem Aussensaum, an den Handschwingen sehr schmal, an den Armschwingen etwas breiter; Innensaum der Schwinge etwas heller als die Innenfahne im übrigen; Armdecken wie die Armschwingen gesäumt; Schwanzfedern von der Farbe der Schwingen, an der Spitze fein hell umsäumt, die äusserste mit etwas grauerer Aussenfahne: die Unterseite etwas heller als die Oberseite und mehr olivengrünlich angehaucht, Mitte des Unterkörpers hellgelblich; Kehle und Bartstreif, der letztere etwas heller als die Kehle, fein dunkel quergewellt; über den Augen ein kurzer, ziemlich schwach hervortretender gelblicher Augenbrauenstrich; untere Schwanzdecken braungrau, breit weisslich umsäumt; untere Flügeldecken graubraun, von derselben Farbe wie die Unterseite der Schwingen, die am Flügelrand grüngelb umsäumt sind; Brustbüschel tief orangerot, unten von Hellgelb begrenzt, die Federn an der Basis dunkelgrau.

Lg. 153, Fl. 75, Schw. 50, Fl./Schw. 25, Iris dunkelbraun, 3 mm.

Die bisher unbekannten *Jungvögel* ähneln im Grossen und Ganzen dem Weibchen, entbehren aber die orangeroten Brustbüschel; die Unterseite ist etwas mehr grüngelb angehaucht, besonders die Mitte des Unterkörpers.

Nur oberhalb des Regenwaldes, auf den offenen Bergwiesen in einer Höhe von 3,000—3,500 m, habe ich am Kilimandjaro diese Nectarinide gefunden und zwar ziemlich häufig, sodass ich in einigen Tagen zehn Exemplare erlegen konnte. Hier hielten sie sich in der *Ericinella*-Region auf, wo sie gern in der Spitze der Ericinellabüsche tronten, oder man sah das alte ♂ wie einen schwirrenden Pfeil, glänzend wie ein Edelstein, durch die Luft fahren, um nach recht schnellen Flügelschlägen gerade auf das ausersehene Ziel hinzusteuern. Die Jungvögel, die am häufigsten waren, sind wenig scheu.

Kilimandjaro: Kiboscho, Bergwiesen, 3,000—3,500 m; Febr. — Ferner: Kilimandjaro 5—11,000 F. (Johnston), östl. Kilimandjaro 10—16,000 F. (Abbott).

Nectarinia kilimensis Shell.

Rchw. III, 502. — ♂ Lg. 156—160 resp. 200—230, Fl. 73—78, Schw. 55—65 resp. 110—120, Iris dunkel, 2,5—3 mm.

Ein junges, am 17. April erlegtes ♂ ist oben braungrau, schwach olivengrün angehaucht; Kehle braunschwarz, jederseits von einem nach unten zu breiteren, grünlichweissen Bartstreif begrenzt; die ganze Unterseite im übrigen grau, die Federn breit grüngelb gesäumt, was diesen Partien ein unregelmässig geflecktes Aussehen verleiht;

die breiten Säume der unteren Schwanzdecken etwas weisser; gelblicher, schmaler, kurzer Augenbrauenstreif kaum sichtbar.

Von der Steppe bis zum Regenwald des Kilimandjaro beobachtet, scheint diese Nektarinide die obere Kulturzone vorzuziehen, wo sie oft sehr häufig war, wurde aber am Meru bis zu einer Höhe von etwa 3,500—4,000 m beobachtet. Mit Vorliebe besucht sie die gelben langen Blüten der *Leonotis mollissima* (Labiate), die wie in Knäueln stockwerkartig über einander rings um den Stengel geordnet sind, umfasst den Stengel dicht unter dem Knäuel, eine Blüte nach der anderen untersuchend, wobei der Vogel sich ganz aufrecht hält. Oft ist die Stirn mit angeklebtem Pollen überzogen. Der Flug ist schnell; wie ein Pfeil fährt der Vogel in schnellem, kräftigem, oft geräuschvollem Flug durch die Luft, lässt sich an einer *Leonotis* nieder, untersucht die Blüten und eilt dann wieder hinweg. Wo Gruppen von solchen blühenden Sträuchern stehen, sammeln sich recht viele, gern zusammen mit *Drepanorhynchus reichenowi*. Die Stimme, die sie gern von der Spitze eines Baumes oder Gebüsches hören lassen, ist ein rasches: tjiepp, tjiepp, tjiepp. — — — War Ende Aug. in der Mauser; Jungvögel Mitte April erlegt. Das ganze Jahr häufig.

Kilimandjaro: Kibonoto, Leitokitok, Useri, Kiboscho, Steppe-Regenwald. — *Meru:* Regenwald, 3,500—4,000 m. — Ferner: östl. Kilimandjaro 3—5,600 F. (JOHNSTON, HUNTER, ABBOTT), Moschi (SCHILLINGS), Marangu (NEUMANN, MARWITZ, KRETSCHMER).

Nectarinia tacazze (STANL.).

Rchw. III, 503. — Lg. ca. 180, Fl. 80, Schw. 70 resp. 113 mm.

Diese wunderschöne Nectarinide wurde in der Bambusregion des Meru erlegt, sowie auch in den oberen Lichtungen des Regenwaldes, in etwa 3,500 m Höhe beobachtet, wie sie gern zusammen mit *Drepanorhynchus reichenowi* dort stehende gelbblütige Papilionaceenbäume besuchte. Sie waren sehr lebhaft und ziemlich scheu.

Meru: Regenwald, etwa 3,500 m. — Ferner: Kifinika (NEUMANN), Marangu (MARWITZ), östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Drepanorhynchus reichenowi FSCHR.

Rchw. III, 504. — ♂ Lg. 150—160, resp. 220—230, Fl. 80—85, Schw. 60—70 resp. 110—135, Iris dunkel, 3 mm. ♀ Lg. 140—150, Fl. 67—70, Schw. 55—57, Fl./Schw. 30—35, Iris dunkel, 2,7—3 mm.

Das junge ♂ ähnelt sehr dem ♀, die Oberseite ist jedoch mehr grau, nicht grünlich, die ganze Unterseite matt braunschwarz, heller am Unterkörper, wo die Federn mit grünlichgelbem Saum versehen sind, was diesen Partien ein geflecktes Aussehen verleiht; Bauch mehr einfarbig graulich, gelbgrün angehaucht.

Ein am 2. April erlegtes jüngeres ♂ hat die ganze Unterseite, Kopf und Rücken mattschwarz, etwa wie die alten am Bauch; hier und da zeigen sich hervorspriessende feurig kupferglänzende Federn; Schwingen und Schwanz wie bei den alten.

Ein anderes ♂ in Übergangskleid, erlegt am 6. Okt., hat die noch zurückgebliebenen Federn des alten Kleids am Rücken viel blasser, bräunlich grau, mit eingemischten, neuen kupferglänzenden Federn, die an der Kehle und am Kropfe schon ganz ausgebildet sind. Auch der Bauch ist z. T. heller als sonst. Bei den graugrünen, unten stark grün-

gelb verwaschenen Weibchen haben die Schwingen und Schwanzfedern wie beim ♂ breite chromgelbliche Säume, jedoch vielleicht etwas dunkler.

Bei Kibonoto am Kilimandjaro hielt sich diese wunderschöne Nectarinide fast ausschliesslich an bestimmten Plätzen der oberen Kulturzone, gern am oberen Abhang der Erosionstäler in einer Höhe von etwa 1,800 m auf, wo sie ziemlich häufig war; wurde auch dann und wann in den unteren Teilen derselben Zone gesehen. Bei Leitokitok, an der Nordseite des Berges, wurde sie zusammen mit *Nectarinia kilimensis* in offenem Terrain an der Grenze der Steppe unter blühenden *Leonotis mollissima* im Mai beobachtet, wo ganze kleine Schwärme dieser Prachtvögel sich angesammelt hatten.

Am Meru war sie häufig auf Lichtungen im oberen Regenwald, etwa 3,500 m, wo blühende, gelbleuchtende Papilionaceenbäume der Sammelplatz der Nektariniden der Gegend bildeten.

Es ist ein lebhafter und unruhiger Vogel, fliegt geschwind in die Spitze von Bäumen und Gebüschen auf, schiesst plötzlich spielerisch mehrere Meter in die Luft hinauf, um eben so schnell wieder in das dichte Blätterwerk unterzutauchen, wo er, wenn erlegt, oft nicht leicht zu finden ist. Mit ungewöhnlich geräuschvollem Flug, wobei man den Vogel oft früher hört als sieht, schiesst er in seiner gelben und feurig kupferglänzenden Tracht und mit langem gelbem Schwanz durch die Luft, steuert geradenwegs auf sein Ziel los und verschwindet im Blätterwerk, um sich vielleicht wieder spielend in die Luft zu erheben und dann im Laubwerk zu verschwinden. Wenn das ♀, das man nicht so oft sieht, mit geräuschvollem Flug herangeflogen kommt, stösst es 2—3 mal einen ziemlich schwachen viertönigen Laut: hŭít-hŭ-ít oder ein hartes tjipp, tjipp--- aus. Sie leben von kleinen Käfern, Prociden, kleinen Schlupfwespen, Termiten — wovon Köpfe der Arbeiter deutlich in dem Mageninhalt unterschieden werden konnten — Larven u. dergl. Am 2. Nov. wurde ein ♂ mit grossen Testes erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone 1,000—1,900 m; Leitokitok, Steppe. — *Meru:* Regenwald, 3,000—3,500 m. — Ferner: Kifinika (NEUMANN), Marangu (MARWITZ), Moschi (KITTENBERGER), östl. Kilimandjaro (ABBOTT, HUNTER).

Folgende Nectariniden sind ferner vom Gebiete bekannt: *Chalcomitra hunteri* (SHELL.): Useri (HUNTER), Taveta (NEUMANN). — *Nectarinia nectarinioides* (RICHM.): nahe dem Kilimandjaro (ABBOTT). — *Nectarinia melanogastra* FSCHR. RCHW: Marangu (MARWITZ), Djipesee (KITTENBERGER). — *Nectarinia famosa* (L.): östl. Kilimandjaro 5—7,000 F. (ABBOTT [*cupreonitens*], JOHNSTON), Kifinika, Marangu (NEUMANN).

Paridæ.

Parus thruppi barakæ JACKS.

Parus thruppi SHELL., Rchw. III, 517. — *Parus thruppi barakæ* (JACKS.), OBERHOLSER, Proc. U. S. Nat. Mus. XXVIII p. 917, ♀ Lg, 120, Fl. 66, Schw. 50, Fl./Schw. 30, Iris schwarz, 3 mm.

In der Busch- und Akaziensteppe nicht weit von Kahe einmal beobachtet.

Kilimandjaro-Niederung, Kahe, Juni. — Ferner: Taveta, Kahe (NEUMANN), östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Parus fringillinus FSCHR. RCHW.

Rchw. III, 318. — Fl./Schw. 20, Iris dunkel, 3,5 mm.

Diese kleine Meise wurde ein paarmal in den Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki beobachtet. Ein am 29. Nov. erlegtes ♀ hatte grosse Eier im Ovarium. Der weisse Endsaum der Schwanzfedern sehr schmal.

Bewegten sich lebhaft in den lichten Akazienkronen.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Nov. — Ferner: Aruscha (FISCHER).

Parisoma böhmi RCHW.

Rchw. III, 520. — Fl./Schw. 45, Iris weissgelb, 3 mm.

Wurde nur in den Akazienwäldern am Ngare na nyuki beobachtet.

Meru-Niederung, Dez. — Neu für das Gebiet.

Anthoscopus musculus (HARTL.) ist von ABBOTT im Gebiet angetroffen worden.

Sylviidæ.

Sylviinæ.

Melocichla mentalis orientalis (SHARPE).

Rchw. III, 538. — Lg. 190—200, Fl. 77—80, Fl./Schw. 60—70, Iris weiss mit deutlicher brauner Schattierung, 4 mm.

In der Obstgartensteppe und im Mischwald, wo Gruppen von Gebüschen im hohen Gras standen, war diese Art nicht gerade selten und wurde dort mehrmals beobachtet. Die Stimme ist ein laut klingendes, wiederholtes tjupp, tjupp, tjupp, bisweilen durch recht schöne, klangvolle Töne ersetzt. Gern bewegt sich der Vogel in den unteren Teilen der Gebüsche, in dem hier wachsenden Grase verschwindend. Die Nahrung besteht aus Heuschrecken, Käfern u. dergl.

Kilimandjaro-Niederung, Kibonoto, Mischwald-Obstgartensteppe, März, Mai, Nov., Dez. — Ferner: Kirarágua (SCHILLINGS).

Cisticola hunteri SHARPE.

Rchw. III, 543. — Lg. 140—163, Fl. 58—62, Schw. 60—76, Iris dunkel, 3—3,5 mm.

Zugleich mit *Pinarochroa hypospodia* und *Nectarinia johnstoni* der charakteristischste Vogel der Bergwiesen, wo sie sich mit Vorliebe in der Ericinellaregion aufhalten. Sehr lebhaft hüpfen sie rasch zwischen den Sträuchern der Ericinella umher, verschwinden unten zwischen den dichten Zweigen, um sich bald wieder auf den Spitzen zu zeigen. Oft einige zusammen, lassen sie ihre dreitönige, frische Stimme durch die öde Gegend ertönen; diese beginnt mit einem kräftigen klingenden Anschlagston, dem unmittelbar laute trillernde und summende »tschrr» folgen, um dann mit einigen klingenden Tönen abgeschlossen zu werden. Bisweilen macht der Sänger einen Augenblick eine Pause mitten im Summen und Trillern, wobei die Strophe viertönig erscheint. Oft hört man auch 1—2 frische Anschlagstöne, denen ein summender und trillernder Laut folgt; mehrere

stimmen auch gern gleichzeitig ihr Lied an — ein erfrischendes kleines Konzert in diese öden Natur.

Nicht besonders scheu, so dass man ihnen in den Ericinellagebüschen ganz nahe kommen kann.

Kilimandjaro: Kiboscho, Bergwiesen, 3—3,500 m, Febr. — Ferner: Kifinika (NEUMANN), Marangu (KRETSCHMER), östl. Kilimandjaro 10,000 F. (ABBOTT, HUNTER).

Cisticola prinioides NEUM.

Rchw. III, 543. — Lg. 140—155, Fl. 58—62, Schw. 70—72, Iris rotbraun, 3 mm.

Zugleich mit *Cinnyris mediocris* wurde dieser Grassänger in den obersten Teilen des Meru gesehen, und wo die ganze Gegend von heranstürmenden Wolken umhüllt war, hörte man durch den Nebel die frische und muntre Stimme dieses kleinen Vogels. Am Kilimandjaro habe ich ihn in den obersten Teilen der Kulturzone an der unteren Grenze des Regenwalds angetroffen.

Kilimandjaro: Kibonoto, 1,900 m, Nov. — *Meru:* oberhalb des Regenwalds, etwa 4,300 m. — Ferner: Marangu (KRETSCHMER), Kiboscho (KITTENBERGER), östl. Kilimandjaro 5—8,000 F. (ABBOTT).

Cisticola chiniana (A. SM.).

Rchw. III, 546. — Lg. 145—155, Fl. 61—63, Schw. 55, Schn. 13, Lauf 22—23, Iris dunkelbraun, 3 mm.

Kommt in der Busch- und Akaziensteppe vor.

Usambara: Lempeni, Juni. — *Kilimandjaro:* Kibonoto, Massaisteppe, März. — *Meru*-Steppe, Ngare na nyuki, Nov. — Ferner: Kahe (ABBOTT).

Cisticola schillingsi RCHW.

Rchw. III, 548. — Lg. 130, Fl. 61, Schw. 60, Lauf 23 mm.

Nur einmal beobachtet und zwar auf der mit zerstreuten Gebüschen und einzelnen niedrigen Akazien bewachsenen Steppe in der Nähe des Flusses Ngare nairobi. Der Vogel machte, als er flog, durch seine helle Farbe einen fremdartigen Eindruck, so dass ich, obgleich auf dem Marsch, die Karawane anhalten liess, um ihm nachzugehen und ihn zu erlegen.

Kilimandjaro-Niederung, März. — Neu für das Gebiet.

Cisticola katonæ MAD.

Rchw. III, 549. — Lg. 110—120, Fl. 53—55, Schw. 39—41, Lauf 20—22, Iris braun oder ockergelb, 2,5 mm.

Lebt in der Gras- und Buschsteppe. Nicht selten; 5 Ex. liegen vor.

Kilimandjaro: Kibonoto, Natronseen, Buschsteppe, Febr., März, April, Nov. — Ferner: Moschi (KITTENBERGER).

Cisticola calamoherpe RCHW.

Rchw. III, 549. — Lg. 110—120, Fl. 48—52, Schw. 40—45, Lauf 20—21, Iris ockergelb, 2,5 mm.

Der Oberkopf ist bei allen vorliegenden Exemplaren immer ein wenig mehr rotbraun als der Rücken.

Ein Vogel aus Kibonoto hat die erste Schwinge etwas länger als die Hälfte der 2., ist aber sonst mit *katonæ* typisch identisch und ist scheinbar eher dieser als jener Art zuzuweisen. Kommt in der Akaziensteppe und im Mischwald vor.

Kilimandjaro: Kibonoto, Natronseen, Mai. — *Meru*-Niederung, Jan. — Ferner: westl. Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Cisticola lugubris suahelica NEUM.

Journ. Ornith. 1906, p. 272; Rchw. III, 552. — Lg. 125—140, Fl. 55—62, Schw. 45—52, Fl./Schw. 30—85, Lauf 23, Iris ockergelb, 3 mm.

Wurde dann und wann in Buschsteppe und Mischwald beobachtet. Auch bei Tanga erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Natronseen, März, Mai, Nov,, Dez. — Ferner: Taveta (ABBOTT).

Cisticola robusta ambigua SHARPE.

Bull. Br. Orn. C. LXXV, Vol. XI, 1900, p. 28; NEUMANN, J. O. 1906, p. 265.
♂ Lg. 145, Fl. 70, Schw. 54—56, Fl./Schw. 32—35, Lauf 25, Iris hellbraun, 3,5 mm.
♀ Lg. 133, Fl. 60, Schw. 47, Lauf 23, Iris hellbraun 3,5 mm.

Das kleine ♀ ist zusammen mit einem der angegebenen ♂ auf dem Kilimandjaro, in etwa 1,800 m Höhe, erlegt worden.

Die Art wurde sowohl auf der Baumsteppe als auf dem Berge auf grasbewachsenem, offenem, mit zerstreuten Gebüschen bewachsenem Terrain in den oberen Teilen der Kulturzone angetroffen.

Eine auf der Massaisteppe erlegte partielle *Albino-Form* ist im ganzen weiss, schwach gelbbräunlich verwaschen, die sonst schwarzbraunen Flecke des Rückens sind viel schwächer und mehr rostbräunlich; Schwingen weiss, Dunenfahne schwach rostbräunlich angehaucht, etwas stärker an den Armschwingen, wo die dunklere Farbe sich auch auf die Aussenfahne erstreckt; Säume weiss; Schwanzfedern ziemlich matt graubraun, nach aussen etwas dunkler, hell gesäumt, an der Spitze breit weiss, die mittelste viel blasser; Oberkopf und Nacken scharf hell rostrot, die Federn an der Spitze etwas blasser.

Bei dem *Jungvogel* sind die Säume der Rücken- und Flügelfedern rostgelblich, der Nacken rotgelb, viel heller und schwächer als beim alten Vogel; der ganze Oberkopf deutlich dunkel gestrichelt; Zügel, Augengegend, Wangen, Halsseiten, Flügelrand und der ganze Vorderhals, besonders in der Mitte, deutlich schwefelgelb verwaschen; Weichen und Bauch weiss, isabellgelblich angehaucht; Schwanzfedern mit viel grösserem, etwa 10 mm langem, weissem Endfleck und mehr zugespitzt. Unterkiefer und die Ränder der Oberkiefer hell horngelb. Auf dem Kilimandjaro in der oberen Kulturzone, in etwa 1,800 m Höhe, am 2. April erlegt.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe-Kulturzone, April, Aug. — Ferner: Komboko am Kilimandjaro (FISCHER).

Cisticola cisticola uropygialis (FRAS.).

Rchw. III, 556. — Lg. 98, Fl. 52, Schw. 34, Fl./Schw. 20, Iris hellbraun, 2 mm.

Der Kropf des vorliegenden Exemplares ist fast rein weiss, nur sehr schwach rostgelblich angehaucht; Weichen deutlich rostgelb. Wie *terrestris* lebt auch diese Art auf der offenen Grassteppe, wo sie nicht gerade selten war.

Kilimandjaro-Steppe, April. — Neu für das Gebiet.

Cisticola terrestris (A. SM.).

Rchw. III, 558. — Lg. 90—100, Fl. 46—52, Schw. 29—33, Fl./Schw. 17—23, Iris hell- oder dunkelbraun, 2,5—3 mm.

Der *Jungvogel* ist unten blendend weiss, Vorderhals und Wangen schwefelgelblich angehaucht, Körperseiten und untere Schwanzdecken deutlich gelbbräunlich verwaschen, die helle Farbe der Oberseite mehr rostgelblich als beim alten.

Eine auf der Steppe bei Kirarágua in der Kilimandjaro-Niederung erlegte partielle *Albino-Form* hat Kopf, Hals und die ganze Unterseite sowie die meisten Schwingen weiss; Unterseite schwach rostgelblich angehaucht; Oberseite vom Nacken an breit dunkel gestrichelt, etwas blasser als sonst, die Säume blasser rostgelblich, die Schwanzfedern normal. Iris dunkelbraun.

Dieser kleine Grassänger gehört der offenen Grassteppe an, wo er sich dann und wann in schwippendem Flug aus dem Gras erhob. Nicht selten.

Kilimandjaro-Steppe, März, April, Aug. — Ferner: Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Cisticola nana FSCHR. RCHW.

Rchw. III, 560. — Lg. 100, Fl. 45, Schw. 35, Fl./Schw. 25, Iris ockergelb, 2 mm.

Bei Lempeni (Limbeni) in *Usambara* erlegt.

Bei Ngaruka nicht sehr weit westlich vom Meru von FISCHER angetroffen.

Cisticola rufopileata RCHW.

Rchw. III, 561. — Lg. 130—150, Fl. 66—67, Schw. 52—59, Fl./Schw. 35—40, Iris ockergelb, 3—3,5 mm.

Wangen und Vorderhals der Jungvögel etwas schwefelgelb angehaucht; Unterschnabel gelb.

Es ist ein sehr lebhafter Vogel, hüpft rasch in den Büschen umher oder setzt sich auf die äussersten Zweige, seinen scharfen Laut: tjipp-tjipp-tjipp — — lange Zeit hindurch wiederholend. Bisweilen wird er hierbei sehr eifrig, der schwarze Rachen ist weitoffen, während er aus allen Kräften sein Schreien fortsetzt, das ganze kleine Geschöpf zittert, der Schwanz schwingt unruhig hin und her, und die Kehlfedern sind gesträubt wie bei einer Dorngrasmücke. Die Jungvögel haben eine viel weichere und schwächere

Stimme, sperren aber den Mund ganz wie die Alten auf, wenn sie schreien, fliegen in Buschwipfel auf, schwingen lebhaft Schwanz und Hinterkörper und fahren dann wieder in das Gebüsch herunter.

Mageninhalt: Termiten und Käfer.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe-Kulturzone, März, April, Sept., Okt., Dez. — Ferner: Kilimandjaro (SCHILLINGS), Moschi (NEUMANN).

Cisticola semitorques (HEUGL.).

Rchw. III, 563, — Lg. 120—130, Fl. 53—54, Schw. 40—49, Fl./Schw. 30—40, Iris ockergelb, 2,5—3 mm.

Die schwarze Binde vor dem Ende der mittleren Schwanzfedern viel schwächer als an den anderen, Endsäume derselben blassbraun, nicht grau oder weiss. Vorliegende drei Exemplare gehören also nicht der nahestehenden, vom Kilimandjaro beschriebenen *C. pictipennis* an. Ein am 22. April erlegtes ♀ hatte grosses Ovarium.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, April, Dez. — Neu für das Gebiet.

Calamonastes simplex (CAB.).

Rchw. III, 573. — Lg. 135, Fl. 63, Schw. 58, Fl./Schw. 4, Iris ockerbraun, 3 mm.

In offener Busch- und Akaziensteppe unterwegs durch Usambara erlegt. Sonst nicht gesehen.

Usambara: Lempeni, Juni. — Vom Kilimandjaro-Gebiete, Taveta, durch ABBOTT bekannt.

Schoenicola apicalis (CAB.).

Rchw. III, 577. — Lg. 160—165, Fl. 59—60, Schw. 75—85, Fl./Schw. 60—70, Iris rotbraun oder ockergelb, 3 mm.

Die Kilimandjaro-Form ist ziemlich blass, nicht völlig so lebhaft rotbraun wie die typische. Auf der mit zerstreuten Gebüschen bewachsenen Grassteppe zwischen dem Kilimandjaro und Meru nördlich von den Natronseen war diese durch ihren auffallend grossen und breiten Schwanz charakteristische Art besonders im April nicht selten und wurde mehrmals hier erlegt. Sie hält sich — einzeln oder paarweise — gern unten in den Büschen auf, hüpft hier auf den Zweigen und im umgebenden Grase umher und lässt dabei bisweilen ihre ziemlich schwache Stimme tja-tja — — — hören. Fliegt ziemlich dicht über dem Boden hin, wenn sie sich nach einem anderen Gebüsch begiebt.

Kilimandjaro-Steppe, März, April. — Neu für das Gebiet.

Bradypterus babæculus (VIEILL.).

Rchw. III, 580. — Lg. ca. 145, Fl. 60, Schw. (def.), Schn. 13, Lauf 22 mm.

Lebt in Sümpfen und versteckt sich im Schilf wie ein Rohrsänger, zeigt sich einen Augenblick, um dann wieder in den unteren dichten Teilen des Schilfes zu verschwinden. Wurde nur an einem Platz, am Flusse Lima, beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, 25. April. — Ferner: Kilimandjaro (HUNTER), Marangu 6,000 F. (ABBOTT).

Bradypterus cinnamomeus (RÜPP.).

Rchw. III, 581. — Lg. 155—165, Fl. 60—64, Schw. 65—70, Fl./Schw. 50—58, Schn. 13, Lauf 24, Iris rot- oder dunkelbraun, 4 mm.

Vorliegende drei alte Vögel stimmen mit der Beschreibung des *cinnamomeus* überein. Vom Kilimandjaro ist (l. c. p. 582) eine äusserst nahestehende Form, *rufoflavidis*, angeführt, die sich durch trübgelbe (blass wachsgelbe) Farbe an Augenbrauenstrich, Kehle und Mitte des Unterkörpers unterscheidet. REICHENOW vermutet l. c., dass diese Form vielleicht nur die Jugendtracht von *cinnamomeus* sei, was ohne Zweifel der Fall ist, da die genannten alten Vögel, die von demselben Berge stammen, mit *cinnamomeus* identisch sind, und die Jugendform des nahestehenden *Bradypterus mariæ*, wie ich unter dieser Art nachgewiesen, gerade durch ihre stark grüngelbliche Schattierung unten sich von den alten Vögeln unterscheidet.

Wurde nur in den höheren Teilen des Meruberges beobachtet, wo er sich unter niedrigem Gebüsch und verschiedenen niedrigen Kräutern nahe am Boden aufhielt. Im Magen eines untersuchten Vogels fanden sich ein Schmetterling, kleinere Käfer und eine kleine Schnecke.

Meru: Regenwald 3,000—3,500 m, Jan., Febr. — Ferner: Kifinika (NEUMANN, [*rufoflavidis*]), Marangu 6,000 F. (ABBOTT, [*barratti*]), östl. Kilimandjaro 10,000 F. (ABBOTT, [*salvadori*]).

Bradypterus mariæ MAD.

Rchw. III, 842. — Lg. 154—155, Fl. 58—62, Schw. 60—70, Fl./Schw. 40—52, Schn. 11—12, Lauf 23—24, Iris rotbraun oder dunkelbraun, 4 mm.

Der bisher unbekannte *Jungvogel* dieser Art ist oben wie der Alte gefärbt, kaum merklich grauer am Oberkopf und Nacken, an der Unterseite aber verschieden: die sonst weisslichen Partien sind stark grüngelblich angehaucht, das Kropfband ist nicht markiert, Weichen und Unterschwanzdecken rostbräunlich, viel rötlicher als beim Alten, auch die Körperseiten oben und Kropf etwas rostbräunlich verwaschen.

Ein älteres Exemplar hat schon ein ausgebildetes breites Brustband wie die Alten und die Körperseiten olivenbräunlich, die helle Kehlpartie und die helle Bauchmitte sind jedoch noch grüngelblich angehaucht.

Dieser Vogel gehört dem Regenwalde an, wo er am Kilimandjaro bis hinauf zur Grenze der Bergwiesen in 3,000 m Höhe beobachtet wurde, während ich ihn am Meru bis zu etwa 3,500 m Höhe angetroffen habe. Hier hüpft er in den dichten Gebüschen oft sehr nahe am Boden umher, dann und wann ein bald schärferes, bald weicheres, von dem anderen beantwortetes »tji» ausstossend, sowohl im Auftreten wie in der Farbe recht sehr an *Troglodytes parvulus* erinnernd. Bisweilen wird die Stimme zu einem langen, wiederholten »tsitr» ausgezogen. Der Gesang ist für diese Wälder sehr charakteristisch; es ist ein kräftiges, klingendes und, wenn der Vogel sich nähert, an Stärke zunehmendes und dann wieder verklingendes Trillern, das den ganzen kleinen, in den Gebüschen nahe am Boden herumhüpfenden Vogel erzittern lässt. Das ist die einzige Stimme, die während langer Zeiten den geheimnisvollen, düsteren Regenwald belebt. Im Magen erlegter Vögel fanden sich Käfer (Curculioniden) u. a. Insekten,

Raupen nebst grossen, flachen Samen, wie sie auch im Magen von *Aplopelia larvata* gefunden worden sind.

Kilimandjaro: Kiboscho, Regenwald, 3,000 m, Febr. — *Meru:* Regenwald 3,000—3,500 m, Jan. (jun. et ad.). — Ferner: Kiboscho (KITTENBERGER).

Acrocephalus arundinaceus (L.).

Rchw. III, 585. — Lg. 195, Fl. 95, Schw. 75, Fl./Schw. 45, Iris nussbraun, 4,5 mm.

Im hohen, am Strande der Natronseen hier und da wachsenden Grase wurde im März einigemal die Rohrdrossel beobachtet.

Kilimandjaro-Steppe: Natronseen, März. — Neu für das Gebiet.

Acrocephalus baeticatus (VIEILL.).

Rchw. III, 587. — Lg. 125—128, Fl. 54—55, Schw. 48, Fl./Schw. 35, Iris dunkelbraun, 3 mm.

In den mit hohem, breitblätterigem Schilfgras bewachsenen Sümpfen am Lima wurde dieser Rohrsänger im März einigemal erlegt. Auch, wie ich glaube, bei Mombo beobachtet.

Kilimandjaro: Kibonoto, März. — Neu für das Gebiet.

Acrocephalus schoenobænus (L.).

Rchw. III, 588. — Lg. 135, Fl. 69, Schw. 50, Fl./Schw. 35, Iris dunkel, 3 mm.

In mit Gras und zerstreuten Gebüschen bewachsenem Terrain in der Nähe der Natronseen erlegt. Sonst nicht beobachtet.

Kilimandjaro-Niederung, Natronseen, 1. Mai. — Ferner: Taveta (ABBOTT).

Prinia mystacea RÜPP.

Rchw. III, 590. — ♀ ♂ Lg. 115—135, Fl. 49—55, Schw. 50—60, Fl./Schw. 37—40, Iris nussbraun, 2,5 mm.

Lebt im Mischwald und in der lichten Akaziensteppe, wo sie vielleicht nicht gerade selten ist, obwohl man den kleinen grauen Vogel nicht besonders oft bemerkt. Die Stimme ist ungewöhnlich schwach und kaum einige Schritte weit hörbar; es ist ein ununterbrochenes Schwätzen, wobei der schwarze Rachen des Vogels weit offen gehalten wird.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe-Mischwald, April, Dez. — Ferner: Kilimandjaro 5,000 F. (JOHNSTON), Taveta (ABBOTT), Moschi (SCHILLINGS).

Apalis griseiceps RCHW. NEUM.

Rchw. III, 606. — Lg. 124, Fl. 53, Schw. 48, Fl./Schw. 30, Iris blass- oder hochgelb, 3 mm.

Gehört dem Regenwald an und wurde dort sowohl am Kilimandjaro wie am Meru erlegt. Lebhaft bewegt sie sich leicht im Laubwerk der Bäume und Gebüsche. Mageninhalt: Käfer und Larven.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald, 2,000 m, Dez. — *Meru:* Regenwald, 3,500 m, Febr. — Ferner: Kifinika (NEUMANN), Marangu (KRETSCHMER, MARWITZ), östl. Kilimandjaro 9—10,000 F. (ABBOTT).

Apalis pulchella (CRETZSCHM.).

Rchw. III, 610. — Lg. 105—110, Fl. 45—48, Schw. 44—46, Fl. l Schw. 30—32, Iris ockergelb, 2 mm.

In zerstreut stehenden kleineren Akazien auf der Massaisteppe in der Nähe des Flusses Ngare na nyuki erlegt. Bewegte sich wie ein Laubsänger in den lichten Kronen. Auch im Mischwalde bei Kibonoto beobachtet.

Kilimandjaro-Niederung: Mischwald, März. — *Meru*-Niederung: Ngare na nyuki, Jan. — Neu für das Gebiet.

Apalis golzi (FSCHR. RCHW.).

Rchw. III, 611. — Lg. 115—125, Fl. 50—54, Schw. 46—52, Fl./Schw. 30—38, Iris hell nussbraun, 3 mm.

Wurde in der Obstgartensteppe und Akaziensteppe beobachtet, wo er sich lebhaft wie ein Laubsänger in den Kronen bewegte.

Kilimandjaro: Kibonoto; Obstgartensteppe, April, Dez. — *Meru*-Steppe: Ngare na nyuki, Jan. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Moschi (SCHILINGS, NEUMANN), Kahe (ABBOTT).

Macrosphenus kretschmeri (RCHW. NEUM.).

Rchw. III, 614. — Lg. 160, Fl. 66—69, Schw. 65—68, Schn. 16—18, Fl./Schw. 45, Iris rot, von einem schmalen, scharf markierten hellen Ring umgeben.

Die Biologie dieser Art war bisher unbekannt. Wie *Andropadus*-Arten, an die er in seinem Aussehen sehr erinnert, hält sich dieser Vogel in dichtem Laubwerk, besonders in dichten, fast dunklen, mit Lianen u. a. Schlingpflanzen behängten, niedrigen Kronen auf, wo er, im Schutz des Blätterwerkes gemächlich umherhüpfend, dann und wann seine vier-fünftönige Stimme hören lässt: diese beginnt mit einem markierten Anschlagston, auf welchen drei-vier rasche Töne folgen, der letzte etwas langgezogen. Er ist sehr stationär und wird Tag für Tag in derselben Gegend des Waldes, ja in derselben Krone wiedergefunden.

Lebt von Käfern u. dergl.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, März, Mai, Nov. — Ferner: Kiboscho (NEUMANN).

Camaroptera griseoviridis (V. MÜLL.).

Rchw. III, 616. — Lg. 125, Fl. 59, Schw. 45, Fl./Schw. 30, Iris hellbraun bis ockergelb, 3 mm.

War am Kilimandjaro und zwar besonders in der Kulturzone ziemlich häufig, wo man in den Baumkronen ihren charakteristischen wiederholten Ruf hörte.

Kilimandjaro: Kibonoto, April, Mai, Okt., Dez. — Ferner: Moschi (SCHILLINGS), Aruscha (FISCHER), Kiboscho (NEUMANN); *C. brevicauda* CR., östl. Kilimandjaro 5,000 F. (ABBOTT).

Sylvietta jacksoni (SHARPE).

Rchw. III, 627. — Wurde nur bei einigen Gelegenheiten gesehen und zwar im lichten Mischwald und auf der Akaziensteppe, wo sie durch ihren kurzen Schwanz, der besonders im Fluge dem Vogel ein eigentümliches Aussehen verleiht, sofort die Aufmerksamkeit auf sich zog. In ihren Bewegungen etwas an eine Meise erinnernd, flog sie

gegen einen Stamm, krallte sich an ihm fest, um nach Insekten in der Rinde zu suchen, flog auf einen Zweig hinauf und sang eifrig. Hält sich gern in Gesellschaft anderer kleiner Vögel auf. — Gehört der helleren Form *S. major* NEUM. an.

Kilimandjaro: Kibonoto, Mischwald, Akaziensteppe, Nov. — Ferner: Moschi (SCHILLINGS, KITTENBERGER), Taveta (ABBOTT).

Phylloscopus trochilus (L.).

Rchw. III, 634. — Lg. 125, Fl. 65, Schw. 50, Fl./Schw. 25, Iris dunkel, 2,2 mm.

Der Laubsänger wurde einige Male in den unteren Teilen der Kulturzone und auf der Buschsteppe gesehen. Ein vorliegendes, am 24. April erlegtes Weibchen ist in Bauttracht, oben ziemlich hell bräunlich grau, nur schwach grünlich angehaucht.

Kilimandjaro: Kibonoto, Buschsteppe-Kulturzone, März, April. — Ferner: Moschi (SCHILLINGS).

Turdinæ.

Crateropus plebejus emini NEUM.

Journ. Orn. 1904, p. 549; Orn. Mon. 1906, p. 144 — *C. jardinei hypostictus* CAB. REUW., Rchw. III, 660, ex. p. — Lg. 225—235, Fl. 95—105, Schw. 90—105, Fl./Schw. 65—70, Iris rotgelb oder weissgelb, 5 mm, bei Jungvögeln dunkelbraun.

Wurde einigemal in der Obstgartensteppe angetroffen, wo sie, in kleinen Schwärmen versammelt, einen schrecklichen Lärm verursachten.

Ein Ende März erlegtes ♀ hatte grosse Eier im Ovarium; ein jüngerer Vogel wurde Mitte November angetroffen. Mageninhalt: Samen von Papilionaceen, Termitenarbeiter und Juliden.

Kilimandjaro: Kibonoto, Obstgartensteppe, März, Nov. — Ferner: Kilimandjaro 5,000 F. (JOHNSTON), Moschi (SCHILLINGS).

Crateropus hypoleucus rufuensis NEUM.

NEUMANN, Ornit. Monatsb. XIV, 1906, p. 148.
Lg. 245, Fl. 110, Schw. 105, Fl./Schw. 75, Iris weissgelb, 6 mm.

Dieser Vogel, den ich in der Obstgartensteppe beim Gangasumpf in der Kibonoto-Niederung einmal erlegt habe, scheint im Gebiete spärlich vorzukommen.

Kilimandjaro-Niederung, März. — Ferner: Rombo (SCHILLINGS), Kiboscho (TROTHA).

Argya rubiginosa heuglini SHARPE.

Rchw. III, 673. — An der Küste bei *Tanga* scheint diese Art häufiger zu sein, dagegen habe ich sie im Kilimandjaro-Meru-Gebiet nur einmal gesehen, und zwar in den lichten, mit dichten Gebüschen versehenen Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki, wo sich ein kleiner Schwarm Anfangs Dez. zeigte. Halten sich gern im dichten Laubwerk der Gebüsche auf.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Dez. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Taveta (ABBOTT) und Moschi (NEUMANN).

Geocichla gurneyi kilimensis Neum.

Rchw. III, 683. — ad. Lg. 214, Fl. 102, Schw. 80, Fl./Schw. 40, Iris fast schwarz, 6 mm.

Alle vorliegenden, sowohl alten als jüngeren Vögel aus den höheren Teilen des Meru haben die äusseren Schwanzfedern ohne weissen Endfleck, was für die subsp. konstant zu sein scheint. Dagegen ist die rotbraune Stirnbinde des alten Vogels nur schwach angedeutet. Die rotbraune Farbe der Kehle und der Brust ist dunkel, der Ohrgegend schwarzgrau verwaschen, ohne Binden.

Der bisher unbekannte *Jungvogel* ist oben olivenbräunlich, etwas roströtlich angeflogen, besonders am Hinterrücken und Bürzel; die Federn des Oberkopfes, des Nackens und des Vorderrückens mit hellem Schaft und besonders die der letzteren mit hellem, rostgelblichem Schaftfleck und dunklerem Endsaum; die Federn nach innen hellgrau; Zügel rostgelb; eine besonders gefärbte Stirnbinde nicht vorhanden; Unterseite auf rostgelblichem Grund dicht schwarzbraun gefleckt, die einzelnen Federn mit breitem, dunklem, oft winkelig begrenztem Aussensaum; Kehle bisweilen etwas heller, jederseits von einem dunklen Bartstreif begrenzt; Bauchmitte und Steiss weiss, bisweilen schwach rostgelblich angehaucht; die Unterschwanzdecken weiss, mehr oder weniger mit Rostgelb oder Rostbraun gemischt; obere Schwanzdecken etwas mehr rostfarben als der Bürzel; Flügel wie beim alten Vogel gezeichnet, die weissen Flecke der mittleren und grossen Flügeldecken zum Teil rostgelblich, die kleineren Flügeldecken mit mehreren rostgelblichen Fleckchen. Schwanzfedern einfarbig olivenbraun, Innenfahne der äusseren etwas graubraun, keine weissen Endflecke vorhanden; die Schwanzfedern laufen in eine kurze, feine, helle Spitze aus.

Lg. 205—215, Fl. 105, Schw. 175—180, Lauf 33, Iris dunkelbraun, 6 mm.

Wurde nur im Regenwalde in einer Höhe von 2—3,500 m angetroffen und zwar ziemlich spärlich. Hier hielt sie sich im dichten Unterholze auf, wo sie am Boden unter verfaulenden Blättern umherhüpfte oder, besonders gegen den Abend, sich an dem durch den Wald führenden Wege zeigte, gern längs demselben hüpfend. Jüngere Vögel Ende Jan. beobachtet.

Erlegte Vögel hatten im Magen: Termiten, Käfer (Curculioniden), Schnecken (eine kleine Art ganz und Fragmente von anderen), Raupen nebst Beeren.

Meru: Regenwald 2—3,500 m, Jan., Febr. — Ferner: Kifinika (Neumann).

Turdus deckeni Cab.

Rchw. III, 686. — Lg. 227—240, Fl./Schw. 50—60. Iris nussbraun, 6 mm, Schnabel rotgelb, Füsse blassgelb, chromgelb oder gelbbraun, Augenring rotgelb.

War auf dem Meruberg häufig, besonders in einer Höhe von 3—3,500 m. Hüpfte rasch zwischen dem Laubwerk umher, wo der gelbe Schnabel leicht den Vogel verriet.

Mageninhalt: Beeren und ihre Samen.

Meru: Regenwald, 2,000—3,500 m. Fernere Fundorte im Gebiete: östl. Kilimandjaro 5—6,000 F. (JOHNSTON, ABBOTT), Kifinika, Moschi (NEUMANN), Marangu (MARWITZ), Moschi (KITTENBERGER).

Saxicolinæ.

Monticola saxatilis (L.).

Rchw. III, 699. — Lg. 175—200, Fl. 115—120, Fl./Schw. 10—15, Iris rotbraun bis dunkelbraun, 5—6 mm.

Alle vorliegenden Exemplare sind Jungvögel, die Federn der Oberseite haben blassbraunen Endsaum und schwärzliche Binde davor, die rostroten Federn der Unterseite weissen Endsaum; das Graublau des Kopfes an den Kehle und den Kopfseiten mit weissen, dunkel gefleckten Federn gemischt, die weissbräunlichen Federn des Oberkopfes mit dunklem Schaft oder wie die Rückenfedern mit blassbraunem, innen dunkel begrenztem Endsaum. Einige Male auf der offenen Busch- und Akaziensteppe gesehen.

Meru-Steppe, Jan., Dez. — Ferner: Kiboscho (SCHILLINGS), östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Pinarochroa sordida hypospodia SHELL.

NEUM., J. O. 1906, p. 291; Rchw. III, 714. — Lg. 140—150, Fl. 70—80, Schw. 50—55, Fl./Schw. 25—28, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Jüngere Vögel haben die Federn der Unterseite schwach fein dunkel gesäumt. Rachen mit Mundwinkeln gelb.

Gehört den Bergwiesen an und ist zugleich mit *Nectarinia johnstoni* und *Cisticola hunteri* der charakteristischste Vogel dieser öden Gegenden. Wenig scheu, fliegt sie auf die Steine hinauf, hüpft wie ein Steinschmätzer, an den sie in ihrem Auftreten sehr erinnert, auf dem Boden umher, setzt sich in den Wipfel eines *Ericinella*-Strauches und fliegt wieder weg, während der weisse Bürzel weithin leuchtet, um bald wieder sich niederzulassen. Meist einzeln oder einige in der Nähe von einander, wurden sie bis hinauf zur äussersten Grenze der Vegetation in der öden und trostlosen Steinwüste, in etwa 4,000 m Höhe, unter Nebel und Wolken gesehen.

Mageninhalt: Käfer (Curculioniden, Canthariden und Coccinelliden), Raupen, Spinnen und bisweilen auch Samen. Ein Vogel hatte einen grossen schwarzen Heteromer ganz verschluckt, wodurch der Ventrikel ausserordentlich ausgespannt war. Auf den Bergwiesen ist dieser Vogel sehr häufig.

Kilimandjaro: Kiboscho, 3,000—4,000 m, Febr. — Ferner: östl. Kilimandjaro 10—14,000 F. (JOHNSTON, ABBOTT, HUNTER).

Saxicola pileata (GM.).

Rchw. III, 718. — Lg. 160—170, Fl. 90—93, Schw. 55—60, Fl./Schw. 2,5, Iris dunkelbraun, 4,5 mm.

Auf der von den Massais verbrannten Steppe in der Nähe der Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und Meru war dieser schöne Steinschmätzer häufig, wurde aber

auch an mehreren anderen Stellen gesehen. Auch in der Umgebung von *Tanga* häufig, wo er sich besonders auf abgeschwendetem Lande mit stehen gebliebenen Baumstümpfen u. dergl. aufhielt. Lässt, wie eine Lerche in die Lüfte vom Boden aufsteigend, bisweilen ihren schönen Gesang hören.

Kilimandjaro—Meru-Steppe, März, Mai, Juli, Sept. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Kilimandjaro (KITTENBERGER).

Saxicola oenanthe (L.).

Rchw. III, 723. — Ein am 21. Febr. auf den Bergwiesen des Kilimandjaro, 3,000—3,500 m, erlegtes altes Männchen ist oben ziemlich rein hellgrau, nur wenig rostgelblich angehaucht; die Schwingen sind schwarz ohne hellere Aussensäume.

Ein anderer, auf der Steppe zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru am 29. Sept. erlegt, ist oben stark sandgelblich angehaucht, und die schwarzen Schwingen sind mit breiten weisslichen bis sandgelblichen Säumen versehen.

Zwei Weibchen von den Bergwiesen, im Febr. erlegt, sind alte Vögel ohne ockergelblichen Aussensaum an den Flügeln, wie das am 29. Sept. erlegte jüngere ♀ ihn hat. Wurden im Oktober oft unter den schwarzen, verbrannten, zerstreuten Gebüschen auf der Steppe bei den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und Meru gesehen.

Kilimandjaro: Steppe-Bergwiesen, Sept., Okt., Dez. — Neu für das Gebiet.

Saxicola schalowi FSCHR. RCHW.

Rchw. III, 730. — ♂ ad. Lg. 165, Fl. 85, Schw. 60, Fl./Schw. 32, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Die Schwanzfedern des alten ♂, mit Ausnahme der zwei mittleren, an der Spitze mit einem triangulären, etwa 5 mm langen, rostgelblichen, zum Teil weissen Fleck.

Das bisher unbekannte alte *Weibchen* ist oben trübe graubraun, unten weiss, an Kehle und Brust dicht graubraun gefleckt und gestreift, indem die graubraunen Federn hell umsäumt sind; auch an den Seiten herunter einige dunkle Streifen; Bauch weiss, Unterschwanzdecken und der Bürzel hell rostfarben, die zwei mittleren Schwanzfedern im basalen Drittel rostfarben, dann braunschwarz, die braunschwarze Endpartie der anliegenden etwa 20 mm breit; untere Flügeldecken einfarbig braunschwarz, am Flügelrand etwas rostgelblich angehaucht.

Fl. 78, Lauf 23, Schn. 15, Iris dunkelbraun, 4 mm, Füsse schwarz, Schnabel braunschwarz.

Die Unterseite eines etwas jüngeren Weibchens erscheint heller, indem die schmutzig weisslichen Säume der Federn breiter und nicht so stark abgerieben sind wie später.

Der ebenfalls bisher unbekannte *Jungvogel* ist von den Alten sehr verschieden, indem nicht nur die Oberseite mit den Flügeln dunkel, und zwar matt braunschwarz ist, sondern auch die ganze vordere Unterseite, Kinn, Kehle und Brust; Bauch und Unterschwanzdecken weiss, rostgelblich angehaucht, Bürzel rostgelb, die hellen Partien der Schwanzfedern auch von rostgelber Farbe, aber etwas kräftiger, dunkler; die zwei mittleren Schwanzfedern nur unten an der Basis rostgelb; die dunkle Endpartie der äussersten 18 mm. Die Befiederung ist sehr weich.

Bei den oft steilen Felsen und alten Erosionstälern an der nördlichen Seite des Meru war dieser Steinschmätzer Ende Dezember häufig, wurde im Gebiete aber sonst

nicht beobachtet. Hier hielten sie sich auf den Absätzen der steilen Wände auf, flogen längs den Seiten, sassen auf den Steinen oder hüpften lebhaft auf dem Boden umher. Flügellahm geschossene Exemplare wussten sich mit grosser Schnelligkeit wie Mäuse in Löchern und Spalten zu verstecken.

Meru-Niederung, nördlich vom Berge, Dez. — Neu für das Gebiet.

Pratincola salax axillaris Shell.

Rchw. III, 733. — Die östliche Form der *Pratincola salax* Verr. scheint, wie folgende Masse näher zeigen, immer etwas grösser zu sein und damit eine besondere subsp., *axillaris* Shell., zu repräsentieren.

4 Ex. ♂ ad.		7 Ex. ♀ und Jungvögel	
Fl. 68—72	mm	Fl. 68—77	mm
Schw. 48—55	»	Schw. 49—51	»
Lauf 21—23	».	Lauf 21—22	».

Die Masse der Hauptform nach Reichenow l. c.: Fl. 63, Schw. 45, Lauf 20 mm.

Zuerst nur in den oberen Teilen der Kulturzone in einer Höhe von etwa 1,900 m auf offenem, mit zerstreuten Gebüschen bewachsenem Terrain beobachtet, wurde die Art später auch auf der Grassteppe gesehen und zwar allgemein nördlich vom Meru in den alten Erosionstälern, wo auch *Saxicola schalowi* häufig war. In den Farmen und Ansiedelungen der Wadschaggas scheint sie dagegen nicht gern vorzukommen. Mageninhalt: Käfer, Raupen, Spinnen und Heuschrecken.

Kilimandjaro: Kibonoto, Steppe-Kulturzone 1,900 m, Jan., Aug., Sept., Okt., Nov.; Madschame 1,400 m, Febr. — *Meru*-Steppe, Jan., Dez. — Ferner: Kilimandjaro 5—10,000 F. (Johnston, Schillings, Kittenberger, Hunter, Abbott), Marangu, Kifinika (Neumann).

Pratincola rubicola (L.).

Rchw. III, 732. — Lg. 130, Fl. 69, Schw. 45, Fl./Schw. 25, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Der schwarzkehlige Wiesenschmätzer wurde im Winter einmal im Gebiet beobachtet, wo ein ♀ am 5. Jan. erlegt wurde. Die Oberschwanzdecken spielen ins Rostfarbene und sind nicht weiss wie bei *salax axillaris*, Unterkörper ziemlich dunkel rostfarben.

Kilimandjaro: Kibonoto, Gangasumpf. — Neu für das Gebiet.

Timeliinæ.

Alcippe abyssinica (Rüpp.).

Rchw. III, 741. — Lg. 155, Fl. 68, Schw. 60, Fl./Schw. 35, Iris rotbraun oder nussbraun, 4 mm.

Diese Art gehört typisch dem Regenwald an, wo sie, ziemlich gemein, ihren schönen, eifrig erklingenden Gesang von dichten, mit Schlingpflanzen umsponnenen Kronen oder Gebüschen hören liess; ein erfrischendes, kleines Konzert in diesem schweigsamen, düsteren Walde! Der Gesang besteht abwechselnd aus schärferen und mehr gedämpften klingenden Tönen, eine längere, dann und wann wiederholte Strophe bildend, während

der Vogel im Schutze des überhängenden Laubwerkes sich leise zwischen Zweigen und Schlingpflanzen bewegt. Im Magen erlegter Exemplare fanden sich hauptsächlich kleine Käfer.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald 2—3,000 m, April, Nov., Dez. — Ferner: ö. Kilimandjaro (HUNTER).

Erithacinæ.

Cossypha natalensis A. SM.

Rchw. III, 754. — Lg. 180—190, Fl. 90—94, Schw. 78—80, Fl./Schw. 45, Iris dunkel, 5 mm.

Wurde dreimal in der Kulturzone bei Kibonoto beobachtet und zwar in den dichten, dort noch stehngebliebenen Urwaldpartien, wo er lebhaft in dem Unterholz sein Wesen trieb. Im Magen eine grosse Chrysomelide.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Mai, Juli. — Ferner: Kahe (NEUMANN), Useri, Taveta, östl. Kilimandjaro 5,000 F. (ABBOTT).

Cossypha caffra iolæma Rchw.

Rchw. III, 754. — ♀ Lg. 170, Fl. 82, Schw. 75, Fl./Schw. 45, Iris nussbraun, 4,5 mm.

Ein altes, schönes, im Febr. erlegtes Exemplar hat das Kinn schwarz, in der Mitte weiss, kurzer Bartstreif weiss; ein Jungvogel (4/8) hat diese Zeichnungen nur schwach angedeutet.

Ein lebhafter Vogel, der sich gern in dichten Gebüschen oder im Regenwald aufhält; hüpft gern auf dem Boden umher. Der Magen eines untersuchten Vogels war mit Termiten — sowohl Soldaten als Arbeitern — vollgepfropft.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone, Aug. — *Meru:* Regenwald, 3,300 m, Febr. — Ferner: Marangu (MARWITZ), östl. Kilimandjaro (ABBOTT, HUNTER).

Cossypha subrufescens Boc.

Rchw. III, 760. — Lg. 170—190, Fl. 80—93, Schw. 70—85, Fl./Schw. 40—50, Iris dunkel, 5 mm.

Bei einem am 28. Juli erlegten jüngeren Vogel ist die schwarze Kopffarbe mehr graubräunlich, etwas roströtlich angehaucht; der weisse Augenbrauenstreif beginnt oberhalb der Augen und erstreckt sich nach vorn nicht bis zur Stirnpartie; er ist mit rostbraunen Federn gemischt und scheint zuerst rostbraun gewesen zu sein, indem die weissen Federn neu scheinen. Die Jungfedern der Unterseite, die noch hier und da geblieben, sind heller, rostgelb, mit dunklen Spitzen. Kommt im Regenwald und in der Kulturzone, und zwar ziemlich häufig, vor.

Hält sich gern in dichten Gebüschen auf.

Kilimandjaro: Kibonoto, Kulturzone—Regenwald, Juli, Okt., Nov., Dez. — Ferner: Aruscha (FISCHER), Kilimandjaro (SCHILLINGS), Marangu (NEUMANN, MARWITZ).

Cichladusa guttata (HEUGL.).

Rchw. III, 766. — Lg. 285, Fl. 80—83, Schw. 75—80, Fl./Schw. 60, Iris rotbraun, 4 mm.

Unterwegs durch Usambara habe ich diese Art bisweilen recht gemein gefunden, dagegen ist sie nicht im Kilimandjaro-Gebiet angetroffen worden.

Des Abends kommen sie gern aus den Gebüschen hervor, um mit aufwärtsgerichtetem Schwanz fast wie Rotkehlchen auf dem Pfad umherzuhüpfen.

Usambara: Moëmbe, Same, Lempeni, Juni. — Im Kilimandjaro-Meru-Gebiete bei Aruscha (FISCHER), Djipesee (JACKSON) und Kahe (ABBOTT, *rufipennis*) angetroffen.

Erythropygia brunneiceps RCHW.

Rchw. III, 774. — Lg. 160—180, Fl. 70—79, Schw. 70—80, Fl./Schw. 47, Iris braun, 4,5 mm.

Der weisse Endteil der äussersten Schwanzfedern [vom Winkel an der Innenfahne gemessen] 18—21 mm. Die graubraune Farbe des Oberkopfes und Nackens deutlich von der mehr rostbräunlichen des Rückens sich abhebend.

Kommt in den Akazienwäldern am Ngare na nyuki ziemlich häufig vor, wo man bisweilen ihr viertöniges, etwas wehmütiges, dann und wann wiederholtes: tjú-tjŭ-ĭ-tjípp, die zwei ersten Töne gleich hoch, die anderen steigend, hört. Sie ist lebhaft, sitzt oft mit gesenkten Flügeln und aufwärtsgerichtetem Schwanz und ist schon von weither, besonders im Fluge, an ihrer bunten Tracht erkennbar. Im Magen Käfer und Raupen.

Meru-Niederung: Ngare na nyuki, Nov., Jan. — Ferner: Kilimandjaro (SCHILLINGS).

Tarsiger guttifer RCHW. NEUM.

Rchw. III, 776. — Im Regenwald des Meru erlegt, wo er sich im dichten Unterholz aufhielt.

Meru: 3,000 m, Jan. — Ferner: Kifinika, Kahe (NEUMANN).

Tarsiger orientalis FSCHR. RCHW.

Rchw. III, 778. — Lg. 165, Fl. 85, Schw. 65, Fl./Schw. 35, Iris dunkelbraun, 4 mm.

Die Unterseite der vorliegenden Männchen ist schön goldgelb, nicht strohgelb, der Zügel ist nicht tiefschwarz, sondern etwa von derselben Farbe wie die Kopfseiten; schwarzer Endsaum der äussersten Steuerfedern 21 mm.

Gehört dem Regenwald an, wo er im dichten Unterholz oder in niedrigeren Kronen lebt. Scheint weniger gemein zu sein.

Kilimandjaro: Kibonoto, Regenwald, 2,000 m, Nov. — *Meru:* Regenwald, 3—3,500 m, Febr. — Ferner: Kilimandjaro (SCHILLINGS; 6—10,000 F. ABBOTT, HUNTER), Kifinika (NEUMANN); subsp. *intensus* SHARPE: Marangu (KRETSCHMER).

Aus dem Gebiete sind ferner folgende Sylviiden bekannt: *Cisticola semifasciata* RCHW.: Kilimandjaro 5,500—8,000 F. (JOHNSTON). — *Cisticola lavendulæ* GR. REID: westl. Kilimandjaro (SCHILLINGS). — *Cisticola pictipennis* MAD.: Moschi (KITTENBERGER). — *Cisticola erythrops* (HARTL.): Marangu (ABBOTT). — *Apalis thescela* OBERH.: östl. Kilimandjaro 6,000 F. (ABBOTT). — *Sylvietta micrura* (RÜPP.): Taveta (ABBOTT). — *Sylvia atricapilla* (L.): Moschi (NEUMANN). — *Chætops kilimensis* MAD.: Moschi (KITTENBERGER). — *Turdus tephronotus* CAB.: Useri (HUNTER). — *Cossypha heuglini* HARTL.: östl. Kilimandjaro 5,000 F. (ABBOTT). — *Erithacus gutturalis* (GUÉR.): Taveta—Kahe (JACKSON). — *Erythropygia leucoptera* (RÜPP.): östl. Kilimandjaro (JACKSON). — *Aedon luscinia africana* (FSCHR. RCHW.): Meru, Djipesee (SCHILLINGS), östl. Kilimandjaro (ABBOTT).

Literatur der Vogelwelt des Kilimandjaro-Meru-Gebietes.

1868 **J. Cabanis.** [Neue ostafrikanische Vögel des Baron v. d. Decken]. **Journ. Ornith. XVI, 1868. p. 411—414. T. III** (ex. p).

1869 ,, ,, Baron Carl Claus v. d. Deckens Reisen in Ostafrika. III Bd. 1 Abth. 1869. (ex. p.)

1870 **O. Finsch und G. Hartlaub.** Baron Carl Claus v. der Deckens Reisen in Ostafrika. IV Bd. (ex. p.).

1884 **G. E. Shelley.** On five new or little-known Species of East-African Birds represented in Mr. H. H. Johnston's first Collection from the Kilimanjaro District. **Proc. Zool. Soc. London. p. 554—558. T. LI.**

1885 **G. A. Fischer.** Uebersicht der in Ostafrika gesammelten Vogelarten, mit Angabe der verschiedenen Fundorte. **Journ. Ornith.** XXXIII, **p. 113—142. Mit. 1 Karte.** Uebersicht vorher publizierter Arbeiten!

1885 **G. E. Shelley.** On the Collection of Birds made by H. H. Johnston in the Kilima-Njaro District. With Field-notes by Mr. H. H. Johnston. **Proc. Zool. Soc. London, p. 222—230.**

1888 **G. E. Shelley.** List of Birds collected in Eastern Africa by Mr F. J. Jackson. F. Z. S. With Notes and an Introduction by the Collector. **Ibis (5) 6, p. 287—295. Pl. VI—VII.**

1889 **J. C. Willoughby.** East Africa and its Big Game. The Narrative of a Sporting Trip from Zanzibar to the Borders of the Masai. London.

1889 **G. E. Shelley.** On the Birds collected by Mr. H. C. V. Hunter F. Z. S. in Eastern Africa. **Proc. Zool. Soc. London. XXIX (3) p. 356—372.**

1894 **Ch. W. Richmond.** Diagnosis of a new Genus of Trogons *(Heterotrogon)* based on *Hapaloderma vittatum* of Shelley; with Description of the female of that species. **Proc. U. St. Nat. Mus. XVII p. 601—603.**

1895 **A. Reichenow.** Zwei neue Vögel vom Kilimandjaro. **Ornith. Monatsb. III p. 187—188.** *Nigrita kretschmeri (= N. diobolica* Rchw. Neum.) und *Andropadus marwitzi (= A. virens zombensis* Shell).

1896 **A. Reichenow.** *Laniarius (Chlorophoneus) nigrifrons* n. sp. vom Kilimandjaro. **ebenda IV p. 76—78.**

1897 **Ch. W. Richmond.** Descriptions of ten new Species of Birds discovered by Dr. W. L. Abbott in the Kilimanjaro Region of East Afrika. **Auk XIV p. 154—164.**

1897 **Georg Volkens.** Der Kilimandscharo. Darstellung der allgemeineren Ergebnisse eines fünfzehnmonatigen Aufenthalts im Dschaggalande. **Pag. 339—350.**

1898 **Oscar Neumann.** Beiträge zur Vogelfauna von Ost- und Central-Afrika. Die von mir auf meiner Expedition durch die Massai-Länder und in den Ländern am Victoria Nyansa 1892—1895 gesammelten und beobachteten Vögel. **Journ. Ornith. XLVI, 1898, p. 227—305 T. II u. III; XLVII, 1899 p. 83—74 T. I; XLVIII, 1900 p. 185—228, 253—313** (ex. p.).

1904 **J. v. Madarász.** Zur Ornis Deutsch-Ostafrikas. **Ann. Mus. Hung. Budapest II p. 203—206.** Nebst einigen als neu beschriebenen sind leider nur wenige der 207 Arten der Sammlung erwähnt worden.

1904 **J. v. Madarász.** An Extraordinary Discovery in Ornithology. ebenda p. 396—398. *(Charadriola singularis* n. sp. = *Tmetothylacus tenellus* CAB); vom Djipesee.

1905 **A. Reichenow.** Uebersicht der von Herrn C. G. SCHILLINGS gesammelten Vogelarten in SCHILLINGS: Mit Blitzlicht und Büchse, Leipzig. Anhang. p. 537—558.

1905 **Harry C. Oberholser.** Birds collected by Dr W. L. ABBOTT in the Kilimanjaro region, East Africa. Proc. U. St. Nat. Mus. XXVIII p. 823—936.

Übersicht der vom Kilimandjaro und Meru bisher bekannten Vögel.[1]

Struthionidæ.

1. *Struthio massaicus* NEUM.

Colymbidæ.

2. **Colymbus infuscatus* SALVAD.[2]
3. *Colymbus capensis* [(LCHT.) SALVAD.].[2]

Laridæ.

4. **Gelochelidon nilotica* (HASSELQU.).
5. *Hydrochelidon leucoptera* (SCHINZ).

Phalacrocoracidæ.

6. *Phalacrocorax lucidus lugubris* (RÜPP.).
7. » *africanus* (GM.).
8. *Anhinga rufa* [LACÉP. DAUD.] [fide VOLKENS].

Pelecanidæ.

9. *Pelecanus roseus* GM.

Anatidæ.

10. **Erismatura maccoa* (A. SM.).
11. *Thalassornis leuconotus* EYT.
12. *Nyroca capensis* [(CUV.) LESS.].
13. **Spatula clypeata* (L.).
14. **Anas sparsa* (A. SM.) EYT.
15. » *erythrorhyncha* GM.
16. * » *capensis* GM.
17. » *punctata* BURCH.
18. **Anas querquedula* L.
19. **Dendrocygna fulva* (GM.).
20. » *viduata* (L.) [coll. JACKSON].
21. *Nettapus auritus* (BODD.). » »
22. *Sarkidiornis melanotus* (PENN.).
23. *Chenalopex ægyptiacus* (L.).
24. *Plectropterus gambensis* (L).

---

[1] In dieser Liste sind die Arten angegeben, die auf den Bergen selbst und den nächst umgebenden Steppen, im Osten und Süden bis nach Taveta, dem Djipesee und Kahe, angetroffen worden sind. Gross-Aruscha (»Aruscha») in der Kulturzone des Meru ist selbstverständlich hier eingeschlossen, dagegen nicht Klein-Aruscha südlich von Kahe, Taita, der Rongafluss u. a. mehr entfernte Orte. Die für das Gebiet hiermit zum ersten Male nachgewiesenen (74) Arten sind mit einem * bezeichnet.

Die ganze Anzahl der aus dem Gebiete bisher bekannten Arten beläuft sich, nachdem einige Arten zusammengeschlagen oder gestrichen worden, auf etwa 496 (vergl. S. 4).

[2] Vielleicht besser als Subsp. des *cristatus* = *Colymbus cristatus infuscatus* SALV. wie auch *capensis* als Subsp. des *minor* = *Colymbus minor capensis* [(Lcht.) SALV.] zu bezeichnen.

Charadriidæ.

25. * *Glareola melanoptera* Nordm.
26. *Rhinoptilus chalcopterus* (Tem.) [coll. Abbott].
27. » *bisignatus* (Hartl.).
28. » *cinctus* (Heugl.) [coll. Hunter].
29. *Charadrius asiaticus* Pall.
30. » *varius* Vieill.
31. * » *venustus* Fischr. Rchw.
32. * » *hiaticula* L..
33. *Charadrius tricollaris* Vieill.
34. * *Stephanibyx inornatus* (Sw.).
35. » *coronatus* (Bodd.).
36. *Hoplopterus spinosus* (L.) [coll. Jackson].
37. » *speciosus* [(Lcht.) Wagl.].
38. *Oedicnemus capensis* Lcht.
39. » *vermiculatus* Cab.

Scolopacidæ.

40. *Recurvirostra avocetta* L.
41. *Himantopus himantopus* (L.).
42. *Numenius arquatus* (L.).
43. » *phaeopus* (L.) [coll. Jackson].
44. *Totanus pugnax* (L.).
45. * » *littoreus* (L.).
46. * » *stagnatilis* Bchst.
47. » *ochropus* (L.).
48. *Totanus glareola* (L.).
49. * *Tringoides hypoleucos* (L.).
50. *Tringa ferruginea* Brünn.
51. » *minuta* Leisl.
52. *Gallinago media* (Frisch).
53. » *nigripennis* (Bp.) [coll. Schillings].
54. * » *gallinago* (L.).
55. *Rostratula bengalensis* (L.).

Otididæ.

56. *Otis kori* Burch.[1]
57. * » *canicollis* Rchw.
58. *Otis gindiana* (Oust.).
59. » *melanogaster* Rüpp.

Gruidæ.

60. *Balearica regulorum gibbericeps* Rchw.

Jacanidæ.

61. *Actophilus africanus* (Gm.).
62. *Microparra capensis* (A. Sm.).

Rallidæ.

63. * *Crex crex* (L.).
64. *Limnocorax niger* (Gm.)
65. * *Ortygometra pusilla obscura* (Neum.)
66. * *Porphyrio porphyrio* (L.).
67. » *alleni* Thoms.
68. * *Gallinula chloropus* (L.).
69. * » *angulata* Sund.
70. * *Fulica cristata* Gm.
71. *Podica senegalensis petersi* Hartl.

Turnicidæ.

72. *Turnix lepurana* (A. Sm.).

Pteroclidæ.

73. *Pterocles gutturalis saturatior* Hart.
74. » *decoratus* Cab. [coll. Hunter].
75. *Pteroclurus exustus* (Tem.).[2]

Ibidæ.

76. *Ibis æthiopica* (Lath.).
77. *Theristicus hagedash* (Lath.).
78. * *Plegadis autumnalis* (Hasselqu.).
79. * *Platalea alba* Scop.

---

[1] Gehört der subsp. *struthiunculus* Neum. an.
[2] Pag. 61 steht infolge Druckfehlers *P. exestus*; pag. 54 *Totanut* statt *Totanus*.

Ciconiidæ.

80. *Tantalus ibis L.
81. Anastomus lamelligerus Tem.
82. Leptoptilos crumenifer [(Cuv.) Less.].
83. *Ephippiorhynchus senegalensis (Shaw.).
84. *Ciconia ciconia (L.).
85. *Dissoura microscelis (G. R. Gr.).

Phoenicopteridæ.

86. Phoenicopterus roseus Pall.
87. Phoenicopterus minor Geoffr.

Scopidæ.

88. Scopus umbretta Gm.

Ardeidæ.

89. Ardetta payesi [(Verr.) Hartl.] [coll. Jacks.].
90. » sturmi (Wagl.).
91. Ardeola ralloides (Scop.).
92. *Ardea purpurea L.
93. * » cinerea L.
94. Ardea melanocephala Vig. Childr.
95. Bubulcus ibis (L.).
96. *Herodias garzetta (L.).
97. * » alba (L.).
98. * » brachyrhyncha Brehm.

Columbidæ.

99. Vinago calva nudirostris Sw.
100. » » wakefieldi (Sharpe).
101. » delalandei (Bp.).
102. Columba guinea longipennis Rchw.
103. » arquatrix arquatricula (Bp.).
104. Turtur senegalensis (L.) [subsp. æquatorialis Erl.]
105. Turtur lugens (Rüpp.).
106. » semitorquatus (Rüpp.) [subsp. intermedius Erl.].
107. Turtur capicola tropicus Rchw.
108. » ambiguus perspicillatus Fschr. Rchw.
109. Turturoena delegorguei harterti Neum.[1]
110. Aplopelia larvata (Tem.).
111. Tympanistria tympanistria (Tem.).
112. Chalcopelia afra (L.).
113. Chalcopelia chalcospila acanthina Oberh.
114. Oena capensis (L.) [subsp. anonyma Oberh.].

Phasianidæ.

115. Numida reichenowi Grant.
116. » intermedia Neum.
117. Acryllium vulturinum (Hardw.).
118. Guttera pulcherani (Hartl.).
119. Pternistes leucoscepus infuscatus Cab.
120. Francolinus schütti Cab.
121. Francolinus hildebrandti Cab.
122. » uluensis Grant.
123. » (shelleyi Grant).[2]
124. » granti Hartl.
125. Coturnix delegorguei Del.
126. *Excalfactoria adansoni (Verr.).

Vulturidæ.

127. Otogyps auricularis (Daud.). vel Lophogyps occipitalis (Burch) ?
128. Pseudogyps africanus (Salvad.).
129. Neophron percnopterus (L.).
130. » monachus (Tem.).

---

[1] *T. harterti* Neum., den Reichenow mit *delegorguei* vereinigt, hat sich nach Neumann als sehr gute Subsp. dieser Art erwiesen.

[2] Herr Prof. Neumann hat freundlichst meine Aufmerksamkeit darauf gerichtet, dass, obgleich die vom Kilimandjaro mitgebrachten Frankoline, die ich als *shelleyi* angeführt, vom Typus des sehr nahestehenden *uluensis* etwas abweichen, sie doch zu dieser Art zu rechnen sind. Sie stimmen mit den von Schillings mitgebrachten und als *uluensis* bereits publizierten Exemplaren vollkommen überein.

Falconidæ.

131. * *Serpentarius serpentarius* (Miller).
132. *Polyboroides typicus* A. Sm.
133. * *Circus pygargus* (L.).
134. » *macrourus* (Gm.).
135. * » *æruginosus* (L.).
136. » *ranivorus* (Daud.).
137. *Melierax poliopterus* Cab.
138. *Kaupifalco monogrammicus* (Tem.).
139. *Astur tachiro* (Daud.).
140. » *sparsimfasciatus aceletus* Oberh.
141. *Accipiter nisus* (L.).[1]
142. *minullus intermedius* Erl.
143. *Micronisus gabar* (Daud.).
144. *Circaetus cinereus* Vieill.
145. *Lophoaetus occipitalis* (Daud.).
146. *Aquila rapax* (Tem.).
147. *Buteo augur* Rüpp.
148. » *desertorum* (Daud.).
149. * *Helotarsus ecaudatus* (Daud.).
150. *Haliaetus vocifer* (Daud.).
151. *Milvus ægyptius* (Gm.).
152. *Elanus cæruleus* (Desf.).
153. *Falco subbuteo* L.
154. » *cuvieri* A. Sm.
155. * *Cerchneis tinnunculus* (L.).
156. *Poliohierax semitorquatus* (A. Sm.).

Strigidæ.

157. *Bubo lacteus* (Tem.).
158. » *maculosus amerimnus* (Oberh.).
159. *Asio nisuella* (Daud.).
160. *Glaucidium perlatum* (Vieill.).

Psittacidæ.

161. *Poicephalus gulielmi massaicus* (Fschr. Rchw.)
162. *Poicephalus rufiventris* (Rüpp.).

Musophagidæ.

163. *Chizaerhis leucogastra* Rüpp.
164. *Gallirex chlorochlamys* Shell.
165. *Turacus hartlaubi* (Fschr. Rchw.).

Cuculidæ.

166. *Centropus superciliosus* Hempr. Ehr.
167. *Ceuthmochares australis* Sharpe.
168. *Clamator jacobinus* (Bodd.).
169. * *Coccystes glandarius* (L.).
170. *Cuculus clamosus* Lath.
171. *Cuculus solitarius* Steph.
172. » *canorus* L.
173. *Chrysococcyx cupreus* (Bodd.).
174. » *klaasi* (Steph.).
175. *Metallococcyx smaragdineus* (Sw.).

Indicatoridæ.

176. *Indicator indicator* (Gm.).
177. » *maior* Steph.
178. » *variegatus* Less.
179. » *minor* Steph.
180. *Indicator exilis meliphilus* (Oberh.).
181. *Prodotiscus regulus* Sund.
182. » *reichenowi* Mad.

Capitonidæ.

183. *Lybius melanopterus* (Ptrs.).
184. » *albicauda* (Shell.) resp. *abbotti* (Richm.).
185. *Tricholæma lacrymosum* Cab.
186. » *stigmatothorax* Cab.
187. * » *massaicum* (Rchw.).
188. *Buccanodon kilimense* (Shell.).
189. *Barbatula leucomystax* Sharpe.
190. » *affinis* Rchw.
191. *Trachyphonus erythrocephalus* Cab.
192. » *böhmi* Fschr. Rchw.

---

[1] Das S. 78 unter dieser Art erwähnte kleine Exemplar aus Usambara ist ein jüngeres ♀ von *Astur polyzonoides* (A. Sm.) mit dicht quergestreifter Aussenseite der Schenkel.

Picidæ.

193. *Dendromus chrysurus suahelicus* (Rchw.).
194. » *nubicus* (Gm.).
195. *Mesopicos griseocephalus* (Bodd.).
196. *Mesopicos sphodocephalus rhodeogaster* (Fschr. Rchw.)
197. * » *namaquus* (A. Lcht.).
198. *Dendropicos hartlaubi* Malh.

Coliidæ.

199. *Colius leucotis affinis* Shell.
200. *Colius macrourus pulcher* Neum.

Trogonidæ.

201. *Apaloderma narina* (Steph.).
202. *Heterotrogon vittatum* (Shell.).

Coraciidæ.

203. *Coracias garrulus* L.
204. » *caudatus* L. [subsp. *suahelicus* Neum.].
205. *Eurystomus afer suahelicus* Neum.

Bucerotidæ.

206. *Bucorvus cafer* (Schl.).
207. *Bycanistes cristatus* (Rüpp.).
208. *Lophoceros melanoleucos* (A. Lcht.) [subsp. *suahelicus* Neum.].
209. **Lophoceros nasutus epirhinus* (Sund.).
210. » *erythrorhynchus* (Tem.).
211. » *deckeni* (Cab.).

Alcedinidæ.

212. *Halcyon chelicuti* (Stanl.).
213. » *albiventris orientalis* Ptrs.
214. » *semicæruleus* (Forsk.) [coll. Hunter].
215. *Ispidina picta* (Bodd.).
216. *Corythornis cyanostigma* (Rüpp.).
217. *Alcedo semitorquata* Sw.
218. *Ceryle rudis* (L.).
219. » *maxima* (Pall.).

Meropidæ.

220. *Melittophagus oreobates* Sharpe.
221. » *pusillus meridionalis* Sharpe.
222. » » *cyanostictus* (Cab.).
223. » *bullockoides* (A. Sm.).
224. *Aerops albicollis* (Vieill.).
225. *Merops apiaster* L.
226. * » *superciliosus* L.
227. » *persicus* Pall.
228. » *nubicus* Gm.

Upupidæ.

229. *Upupa africana* Bchst.
230. *Irrisor erythrorhynchos* (Lath.).
231. *Rhinopomastus cyanomelas schalowi* Neum.
232. » *cabanisi* (Fil.).

Caprimulgidæ.

233. **Caprimulgus europaeus* (L.).
234. » *donaldsoni* Sharpe.
235. » *frænatus* Salvad.
236. **Caprimulgus palmquisti* Sjöst. n. sp.
237. » *fossei* [(Verr.) Hartl.].[1]
238. » *apatelius* Neum.

[1] Wahrscheinlich beziehen sich auch die für das Gebiet angegebenen Exemplare dieser Art auf *apatelius*.

Macropterygidæ.

239. *Apus melba africanus* (TEM.).
240. » *apus* (L.).
241. » *myoptilus* (SALVAD.) [coll. ABBOTT].
242. » *streubeli* (HARTL.) [coll. HUNTER].
243. *Apus horus* [(HARTL. FINSCH) SALVAD. ANTIN.] [coll. ABBOTT].
244. * » *affinis* (GR. H.).
245. *Tachynautes parvus* (LICHT.).

Hirundinidæ.

246. **Riparia cincta* (BODD.).
247. * » *minor* (CAB.).
248. » *rufigula* (FSCHR. RCHW.).
249. **Hirundo griscopyga* SUND.
250. » *rustica* L.
251. *Hirundo smithi* LEACH.
252. » *puella abyssinica* (GUÉR.).
253. » *monteiri* HARTL. [coll. ABBOTT].
254. » *emini* RCHW.
255. *Psalidoprocne holomelæna massaica* NEUM.

Muscicapidæ.

256. *Bradornis pallidus murinus* FINSCH, HARTL.
257. » *griseus* RCHW.
258. *Dioptrornis fischeri* RCHW.
259. *Melaenornis ater tropicalis* (CAB.).
260. *Muscicapa ficedula* (L.).
261. *Alseonax coerulescens* (HARTL.).
262. » *murinus* FSCHR. RCHW.
263. *Cryptolopha umbrovirens dorcadichroa* RCHW. NEUM.).
264. *Chloropeta natalensis similis* RICHM.
265. *Chloropeta natalensis massaica* FSHCR. RCHW.
266. *Smithornis capensis* (A. SM.).
267. *Batis mixta* (SHELL.).
268. » *minor suahelica* NEUM.
269. » *molitor puella* (RCHW.).
270. * » » *montana* SJÖST. n. subsp.
271. *Platysteira peltata* SUND.
272. » *cryptopleura* OBERH.
273. *Trochocercus bivittatus* RCHW.
274. *Tchitrea perspicillata suahelica* (RCHW.).

Campephagidæ.

275. **Coracina cæcia pura* (SHARPE).
276. *Campephaga flava* VIEILL.
277. *Campephaga hartlaubi* (SALV.).

Laniidæ.

278. *Eurocephalus rüppelli* BP.
279. *Prionops talacoma* A. SM.
280. » *melanoptera intermedia* SHARPE.
281. » *vinaceigularis* RICHM.
282. *Sigmodus retzii tricolor* (G. R. GR.).
283. » » *graculinus* (CAB.).
284. *Nilaus afer massaicus* NEUM.
285. *Pomatorhynchus australis minor* (RCHW.).
286. » *senegalus armenus* OBERH.
287. *Nicator gularis* FINSCH HARTL.
288. *Chlorophoneus nigrifrons* (RCHW.).
289. » *abbotti* (RICHM.).
290. » *sulfureopectus suahelicus* NEUM.
291. *Chlorophoneus quadricolor* (CASS.) [coll. SCHILL.].
292. *Laniarius funebris* (HARTL.).
293. » *sublacteus* (CASS.).
294. » *æthiopicus ambiguus* MAD.
295. *Dryoscopus affinis* (G. R. GR.).
296. » *cubla hamatus* HARTL.
297. » *pringlii* JACKS.
298. *Lanius collaris uropygialis* RCHW.
299. » *cabanisi* HART.
300. » *dorsalis* CAB.
301. » *minor* GM.
302. » *collurio* L.
303. » *isabellinus* HEMPR. EHR.
304. *Urolestes æquatorialis* RCHW.

Corvidæ.

305. *Corvus albus* P. L. S. MÜLL.
306. *Corvultur albicollis* (LATH.).

Dicruridæ.

307. *Dicrurus adsimilis divaricatus* (LICHT.).

Oriolidæ.

308. *Oriolus oriolus* (L.).
309. » *notatus* PTRS.
310. *Oriolus larvatus rolleti* SALVAD.

Sturnidæ.

311. *Buphagus africanus* L.
312. » *erythrorhynchus* (STANL.).
313. *Creatophora carunculata* (GM.).
314. *Spreo superbus* (RÜPP.).
315. » *hildebrandti* (CAB.).
316. » *femoralis* (RICHM.).
317. *Cinnyricinclus leucogaster verreauxi* [(BOC.) FINSCH, HARTL.].
318. *Amydrus walleri* SHELL.
319. » *morio rüppelli* VERR.
320. *Stilbopsar stuhlmanni* RCHW.
321. » *kenricki* (SHELL.).
322. *Cosmopsarus regius* RCHW.

Ploceidæ.

323. *Textor albirostris intermedius* CAB.
324. *Dinemellia dinemelli* [(HORSF.) RÜPP.].
325. *Anaplectes melanotis* (LAFR.).
326. *Ploceus reichenowi* (FSCHR.).
327. » *melanoxanthus* (CAB.).
328. » *ocularius suahelicus* NEUM.
329. » *rubiginosus* RÜPP.
330. » *nigriceps* (LAY.).
331. » *spekei* (HEUGL.).
332. » *jacksoni* SHELL.
333. » *aureoflavus castaneiceps* SHARPE.
334. *Amblyospiza unicolor* (FSCHR. RCHW.).
335. *Quelea sanguinirostris æthiopica* (SUND.).
336. » *cardinalis* (HARTL.).
337. *Pyromelana diademata* (FSCHR., RCHW.).
338. » *flammiceps* (SW.).
339. *Euplectes capensis xanthomelas* RÜPP.
340. * *Urobrachya axillaris zanzibarica* SHELL.
341. *Coliuspasser ardens* (BODD.).
342. » *laticauda* (LCHT.).
343. » *eques* (HARTL.) [coll. JACKS.].
344. **Drepanoplectes jacksoni* SHARPE.
345. *Amadina fasciata* (GM.).
346. *Spermestes scutata* HEUGL.
347. » *nigriceps* CASS.
348. » *caniceps* (RCHW.).
349. *Aidemosyne cantans orientalis* LZ. HELLM.
350. *Hypargos niveoguttatus* (PTRS.).
351. *Pytilia melba* (L.).
352. *Nigrita diabolica* RCHW. NEUM.
353. *Pseudonigrita cabanisi* (FSCHR. RCHW.).
354. **Cryptopiza salvadorii* RCHW.
355. *Estrilda astrild massaica* NEUM.
356. » *rhodopyga* SUND.
357. * » *subflava* (VIEILL.).
358. *Lagonosticta brunneiceps* SHARPE.
359. *Ortygospiza polyzona* (TEM.).
360. *Coccopygia dufresni kilimensis* (SHARPE).
361. *Uraeginthus bengalus* (L.).
362. » *cyanocephalus* (RICHM.).
363. » *ianthinogaster* RCHW.
364. *Hypochera amauropteryx* SHARPE.
365. *Vidua hypocherina* VERR.
366. » *serena* (L.).
367. *Linura fischeri* RCHW.
368. *Steganura paradisea verreauxi* (CASS.).

Fringillidæ.

369. *Passer griseus suahelicus* RCHW.
370. » *gongonensis* (OUST.).
371. » *rufocinctus* FSCHR. RCHW.
372. *Petronia pyrgita* (HEUGL.).
373. *Poliospiza striolata* (RÜPP.).
374. » *reichenowi* SALVAD.
375. » *albifrons* (SHARPE).
376. *Serinus flavivertex* (BLANF.).
377. » *sharpei* NEUM.
378. » *icterus madaraszi* RCHW.
379. *Spinus citrinelloides hypostictus* RCHW.
380. *Linurgus kilimensis* (RCHW. NEUM.).
381. *Emberiza flaviventris* STEPH.[1]

---

[1] Wohl dieselbe Form *(poliopleura)*, die ich aus Usambara mitgebracht.

Motacillidæ.

382. *Motacilla vidua* SUND.
383. » *longicauda* RÜPP.
384. *Budytes flavus* (L.).
385. » *campestris* (PALL.).
386. **Anthus cervinus* (PALL.).
387. » *trivialis* (L.).
388. * » *caffer* SUND.
389. *Anthus rufulus cinnamomeus* RÜPP.
390. » *nicholsoni* SHARPE. [subsp. *longirostris* NEUM.]
391. *Macronyx croceus* (VIEILL.).
392. » *aurantiigula* RCHW.
393. * » *wintoni* SHARPE.
394. *Tmetothylacus tenellus* (CAB.).

Alaudidæ.

395. *Mirafra poecilosterna* (RCHW.).
396. » *intercedens* RCHW.
397. * » *meruensis* SJÖST. n. sp.
398. » *fischeri* (RCHW.).
399. » *africana athi* HART.
400. *Mirafra hypermetra* (RCHW.).
401. *Pyrrhulauda leucotis* (STANL.).
402. » *leucoparcia* (FSCHR. RCHW.).
403. **Calandrella cinerea saturatior* RCHW.

Pycnonotidæ.

404. *Phyllastrephus striifacies* (RCHW. NEUM.).
405. » *nigriceps* (SHELL.).
406. * » *kilimandjaricus* SJÖST. n. sp.
407. » *placidus* (SHELL.).
408. » *cerviniventris* SHELL.
409. *Phyllastrephus strepitans* RCHW. (?)
410. *Andropadus insularis* (HARTL.).
411. » *virens zombensis* SHELL.
412. *Pycnonotus barbatus micrus* OBERH.
413. » *tricolor* (HARTL.). (?)

Zosteropidæ.

414. *Zosterops flavilateralis* RCHW.
415. *Zosterops eurycricota* FSCHR. RCHW.

Nectariniidæ.

416. *Anthreptes collaris hypodilus* (JARD.).
417. » *longmari orientalis* HARTL.
418. *Chalcomitra obscura ragazzii* (SALVAD.).
419. » *kirki* (SHELL.).
420. » *hunteri* (SHELL.).
421. » *senegalensis lamperti* (RCHW.).
422. *Cinnyris venustus falkensteini* FSCHR., RCHW.
423. » *mediocris* SHELL.
424. *Nectarinia nectarinioides* (RICHM.).
425. » *melanogastra* FSCHR. RCHW.
426. » *famosa* (L.) *[æneigularis]*.
427. » *johnstoni* SHELL.
428. » *kilimensis* SHELL.
429. » *tacazze* (STANL.).
430. *Drepanorhynchus reichenowi* FSCHR.

Paridæ.

431. *Parus thruppi barakæ* JACKS.
432. » *fringillinus* FSHR. RCHW.
433. **Parisoma böhmi* RCHW.
434. *Anthoscopus musculus* (HARTL.).

Sylviidæ.

435. *Melocichla mentalis orientalis* (SHARPE).
436. *Cisticola hunteri* SHARPE.
437. » *prinioides* NEUM.
438. » *semifasciata* RCHW.
439. » *chiniana* (A. SM.).
440. * » *schillingsi* RCHW.
441. *Cisticola katonæ* MAD.
442. » *calamoherpe* RCHW.
443. » *lugubris suahelica* NEUM.
444. » *robusta ambigua* SHARPE.
445. * » *cisticola uropygialis* (FRAS.)
446. » *terrestris* (A. SM.).

447. *Cisticola lavendulæ* Gr. Reid.
448. » *rufopileata* Rchw.
449. * » *semitorques* (Heugl.).
450. » *pictipennis* Mad.
451. » *erythrops* (Hartl.).
452. *Calamonastes simplex* (Cab.).
453. **Schoenicola apicalis* (Cab.).
454. *Bradypterus babæculus* (Vieill.).
455. » *cinnamomeus* (Rüpp.).
456. » *mariæ* Mad.
457. **Acrocephalus arundinaceus* (L.).
458. * » *bæticatus* (Vieill.).
459. » *schoenobænus* (L.).
460. *Prinia mystucea* Rüpp.
461. *Apalis griseiceps* Rchw. Neum.
462. » *thescela* Oberh.
463. * » *pulchella* (Cretzschm.).
464. » *golzi* (Fschr. Rchw.).
465. *Macrosphenus kretschmeri* (Rchw. Neum.).
466. *Camaroptera griseoviridis* (v. Müll.).
467. *Sylvietta jacksoni* (Sharpe.) [*major* Neum.].
468. » *micrura* (Rüpp.).
469. *Phylloscopus trochilus* (L.).
470. *Sylvia atricapilla* (L.).
471. *Crateropus plebejus emini* Neum.
472. *Crateropus hypoleucus rufuensis* Neum.
473. *Chætops kilimensis* Mad.
474. *Argya rubiginosa heuglini* Sharpe.
475. *Geocichla gurneyi kilimensis* Neum.
476. *Turdus deckeni* Cab.
477. » *tephronotus* Cab.
478. *Monticola saxatilis* (L.).
479. *Pinarochroa sordida hypospodia* Shell.
480. *Saxicola pileata* (Gm.).
481. * » *oenanthe* (L.).
482. * » *schalowi* Fischr. Rchw.
483. *Pratincola salax axillaris* Shell.
484. * » *rubicola* (L.).
485. *Alcippe abyssicina* (Rüpp.).
486. *Cossypha natalensis* A. Sm.
487. » *caffra iolæma* Rchw.
488. » *heuglini* Hartl.
489. » *subrufescens* Boc.
490. *Cichladusa guttata* (Heugl.).
491. *Erythropygia leucoptera* (Rüpp.).
492. » *brunneiceps* Rchw.
493. *Tarsiger guttifer* Rchw. Neum.
494. » *orientalis* Fschr. Rchw.
495. *Erithacus gutturalis* (Guér.).
496. *Aedon luscinia africana* (Fschr. Rchw.).

TAFEL I.

Tafel 1.

Caprimulgus palmquisti Sjöst. n. sp. ♂, nat. Gr.

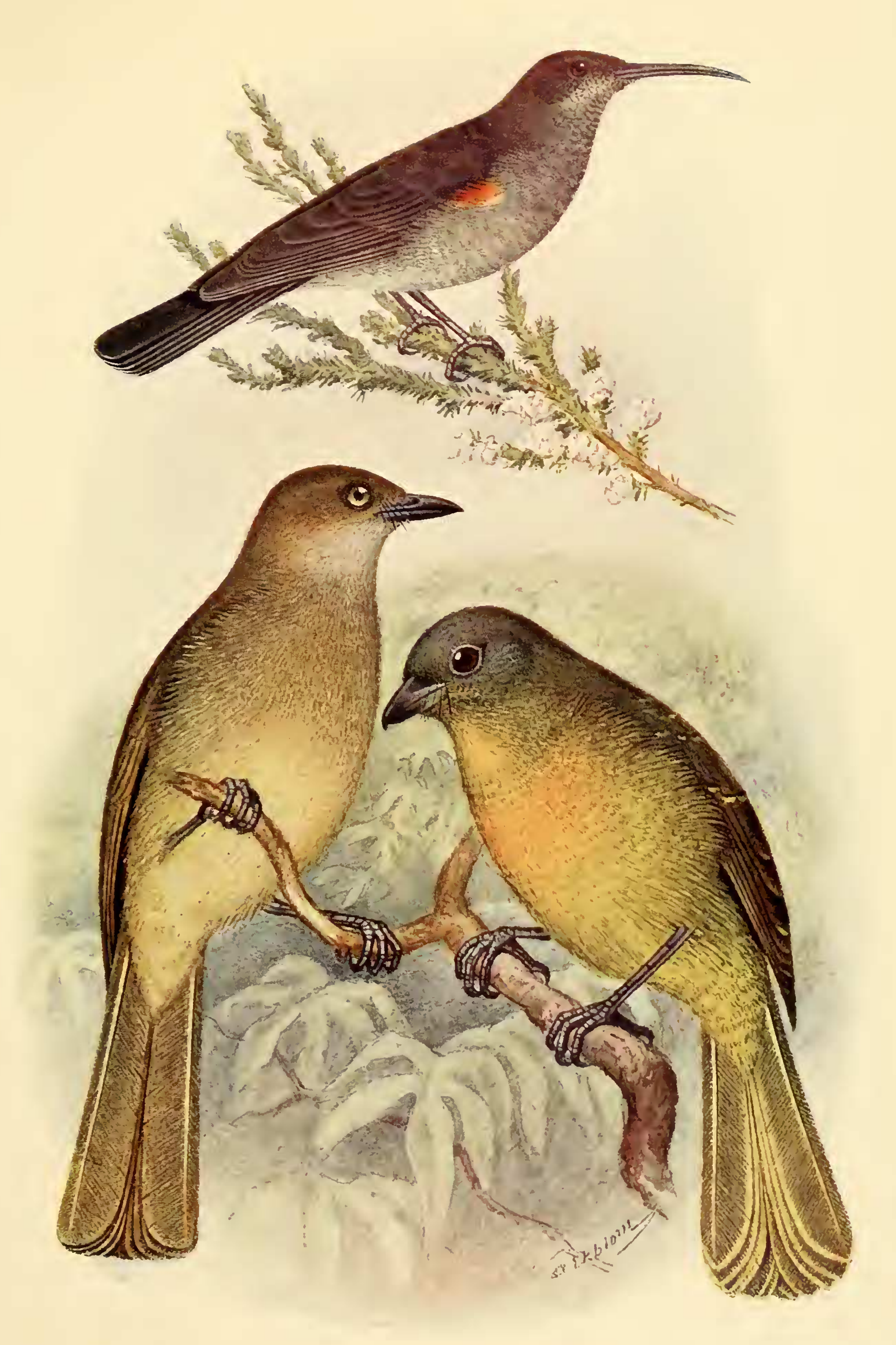


Axel Ekblom pinx. Trefärgskl. Gen. Stab. Lit. Anst., Sthlm.

TAFEL 2.

Tafel 2.

1. *Nectarinia johnstoni* SHELL. ♀ ad, nat. Gr., von den Bergwiesen des Kilimandjaro.
2. *Phyllastrephus kilimandjaricus* SJÖST. n. sp., nat. Gr., von der Kulturzone bei Kibonoto.
3. *Chlorophoneus nigrifrons* (REICHW.) jun., adhuc ignotus; nat. Gr.



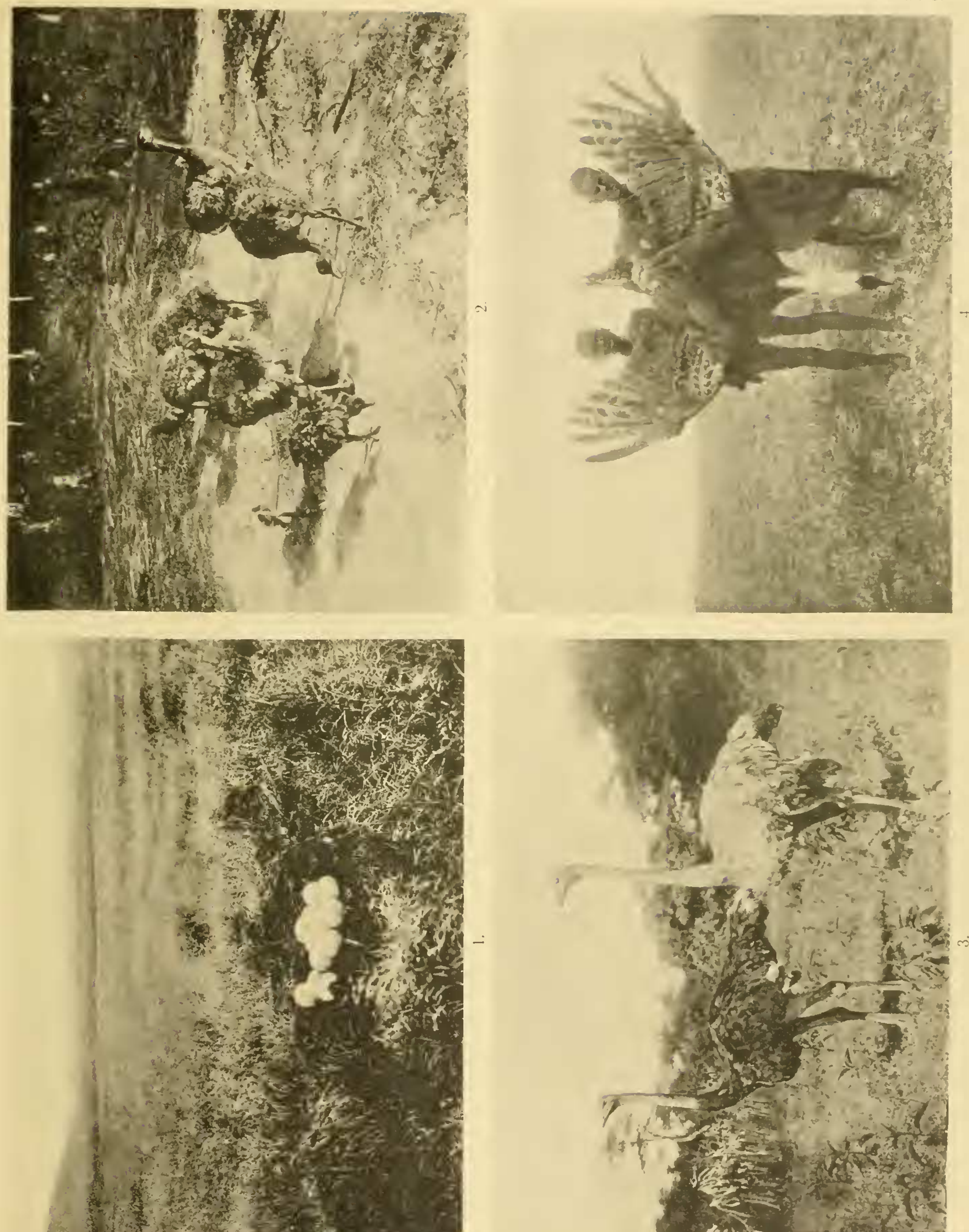
Axel Ekblom pinx.

Trefärgskl.: Gen. Stab. Lit. Anst., Sthlm.

TAFEL 3.

Tafel 3.

1. Nest von *Struthio massaicus* NEUM. auf der offenen Grassteppe am Flusse Kirarágua zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru, am 29. Sept. angetroffen.
2. Junge Strausse von einem am 26. Oktober am Ngare na nyuki gefundenen Nest mit Eiern und mehreren schon ausgebrüteten Jungen; einige Wochen alt.
3. Alte Massaistrause, ♂ und ♀.
4. *Otis kori* BURCH. Bild von der Grassteppe zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru.



Yngve Sjöstedt foto. Ljustr. Justus Cederquist, Sthlm.

TAFEL 4.

Tafel 4.

1. *Plectropterus gambensis* (L.). Bild von den Natronseen zwischen dem Kilimandjaro und dem Meru.
2. *Pseudogyps africanus* (SALVAD.); Steppenbild vom Flusse Ngare na nyuki.
3. *Helotarsus ecaudatus* (DAUD.) von der Massaisteppe am Kilimandjaro.
4. *Bycanistes cristatus* (RÜPP.) ♀, von der Kulturzone bei Kibonoto, Kilimandjaro.



2.



4.



1.



3.

Yngve Sjöstedt foto.

Ljustr. Justus Cederquist, Sthlm.



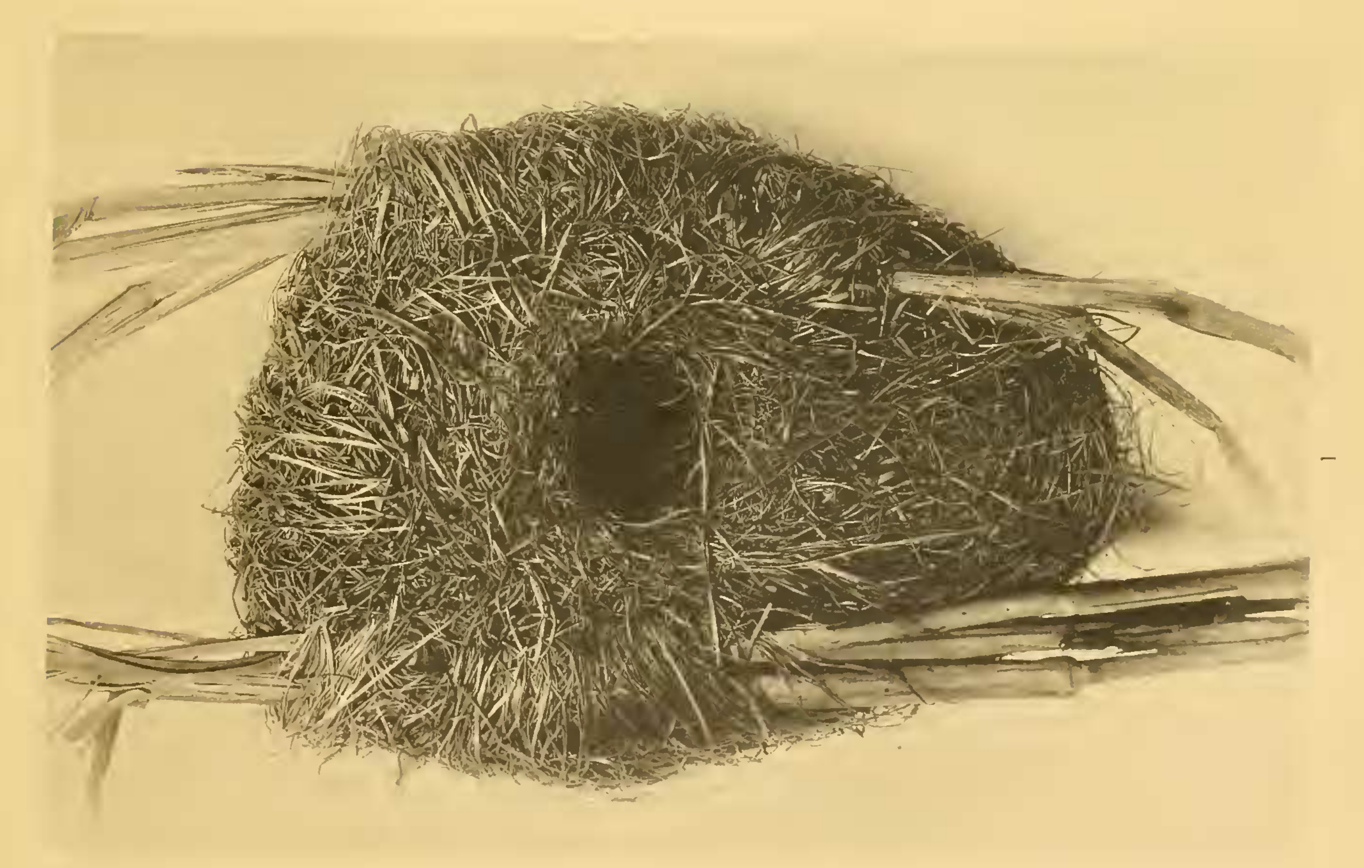
TAFEL 5.

Tafel 5.

1. Brutnest von *Amblyospiza unicolor* (Fschr. Rchw.); nat. Gr.: 19 cm hoch und 14 cm breit, Schlupfloch 3,3 cm.
2. Nest desselben Vogels für zufälligen Schutz, nat. Gr. resp. 18, 12 und 8 cm.



2



1

Foto. o. Ljustr. Justus Cederquist, Stockholm.